553.50

ENCYCLOGRAPHIE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

TOME PREMIER (2me SÉRIE.)

JANVIER 1836.

BRUXELLES,
ÉTABLISSEMENT ENCYCLOGRAPHIQUE, RUE DE FLANDRE, N° 155.
1836.

BULLETIN MÉDICAL

BELGE,

RÉDIGÉ

PAR UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS,

ET PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

J.-R. MARINUS,

DOCTEUR EN MÉDECINE, SECRÉTAIRE-ADJOINT DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES, MEMBRE CORRESPONDANT DE L'INSTITUT HISTORIQUE, DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS D'ANVERS, DES SOCIÉTÉS DE MÉDECINE DE LOUVAIN, DE GAND, DE CAEN, DE LA SOCIÉTÉ POLYTECHNIQUE DE PARIS, DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE D'AMSTERDAM, ETC.

1re LIVRAISON. — JANVIER 1836.

BRUXELLES,

ÉTABLISSEMENT ENCYCLOGRAPHIQUE, RUE DE FLANDRE, N° 155.

1836.

BULLETIN MÉDICAL BELGE.

N° 1. — JANVIER 1836.

MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

—

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES.

Mémoire sur l'emploi du Phloridzin contre la fièvre intermittente, présenté à la société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, par L. De Koninck, docteur en médecine, en accouchemens et en pharmacie, etc., à Louvain.

Experientia docet....

Parmi les sciences qui, depuis un demi-siècle, ont mis à profit les progrès immenses de la chimie, on peut citer en premier lieu la pharmacie et la matière médicale. Tandis que la première a vu se réformer un grand nombre de ses formules que l'empirisme et l'ignorance complète de l'action mutuelle des corps avaient dictées, qu'elle a vu se classer méthodiquement un grand nombre d'espèces reconnues identiques, et auxquelles, depuis des siècles, l'on adaptait des noms différens et parfois bizarres, la seconde s'est enrichie des découvertes récentes et a vu augmenter, doubler même le nombre des substances actuellement usitées.

Mais si, d'un côté, ce nombre s'est accru, d'un autre côté, les médicamens reconnus inertes, les amulettes surtout, en grande faveur chez les anciens, ont été proscrits comme de raison et comme nuisibles plutôt qu'utiles.

Cependant, quelques enthousiastes ont voulu pousser la réforme trop loin et renverser d'une main sacrilége l'édifice bâti sur l'expérience de plusieurs siècles. Il leur suffit de croire qu'un corps, qui se trouve bien souvent mélangé à un certain nombre d'autres, est sans action sur ceux-ci, pour qu'à l'instant il soit rayé de la liste et aille augmenter la série de ceux qui ont été écartés avec raison. Plusieurs observations, qui me sont propres, d'autres qui m'ont été fournies par des confrères, me mettent à même de démontrer les graves inconvéniens que les changemens trop légèrement apportés aux formules traînent après eux; mais comme ce mémoire, n'a nullement pour but de prouver cette dernière proposition, et que d'ailleurs, elle a déjà été traitée en partie par M. Polydore Boullay, dans une thèse soutenue devant le collége de pharmacie de Paris, je reprends mon sujet.

Déjà une grande partie de ces réformes avait été opérée, lorsqu'en 1816, une découverte importante vint tout à coup changer entièrement la face de la chimie organique. La médecine, qui tire du règne organique la plus grande partie de ses ressources, pour opposer une barrière aux maux innombrables qui accablent l'humanité, s'en ressentit. L'extraction de la morphine par Sertuerner, et les expériences prouvant que c'était en elle que résidait la principale propriété de l'opium, furent le signal d'un grand nombre de travaux et conduisirent aux découvertes des plus importantes.

C'est à elles que nous devons la connaissance de tous les alcaloïdes découverts depuis, et des autres principes extraits d'un grand nombre de corps, et qui, pour la plupart, possèdent les mêmes propriétés, mais à un degré bien plus énergique, que ceux auxquels ils doivent leur origine.

Il n'est personne qui ne sache de quelle utilité ces nouveaux corps furent en général pour la médecine. Il nous suffira de citer l'extension que prit en peu de temps l'emploi du sulfate de quinine et les résultats satisfaisans qu'on en obtint. Malgré la grande faveur dont ce dernier jouit, malgré l'emploi journalier qu'on en fait, j'ose proposer de lui substituer une substance à peine connue, que j'ai découverte avec M. Stas dans l'écorce du pommier, principalement dans celle de sa racine, et que, pour cette raison, nous avons nommée Phloridzin (du grec φλοιος écorce et ριζα racine). Nous l'avons également reconnue dans les racines de prunier, de poirier et de cerisier.

Les avantages que le Phloridzin possède sur le sulfate de quinine sont les suivans : 1° d'être moins coûteux; 2° de venir d'un arbre indigène, croissant abondamment dans notre pays; 3° d'agir au moins aussi promptement que le sulfate de quinine; 4° enfin d'avoir fait céder plusieurs cas de fièvre intermittente qui avaient résisté à l'usage du dernier.

Quoique nous ne sachions pas que jamais l'écorce des arbres dont nous extrayons le Phloridzin ait été employée, soit en substance, soit sous la forme d'une préparation quelconque, à combattre les accès de fièvre intermittente, voici ce qui nous suggéra l'idée de l'employer dans cette maladie plutôt que dans tout autre:

Le Phloridzin (dont il serait inutile de décrire ici toutes les propriétés, ce qui d'ailleurs sera fait dans un mémoire que j'adresserai sous peu à l'Académie royale) se rapproche beaucoup de la salicine et a une grande analogie avec ce corps. Comme elle, il cristallise, est soluble dans l'eau, surtout dans l'eau chaude, amer, soluble dans les acides concentrés sans décomposition

(la salicine est cependant décomposée en partie), non salifiable et ne contient point d'azote comme principe constituant. En outre il est astringent. Cette dernière propriété nous fait croire qu'il pourra peut-être être employé avec avantage aussi dans les cas de *gonorrhée simple* ou de *fleurs blanches*, tant à l'intérieur qu'en injections tièdes. Toutefois, nous ne l'avons pas encore employé dans ces derniers cas, l'occasion ne s'en étant pas encore présentée.

D'après les données que je viens de rapporter et après nous être assurés, tant sur les animaux que sur nous-mêmes, que le Phloridzin, du moins à petite dose, n'était point vénéneux et ne causait aucun dérangement sensible dans l'économie, nous attendîmes avec impatience qu'il se présentât quelque malade, à qui nous pourrions administrer cette substance. Notre attente ne fut pas longue; nous eûmes même la faculté de faire notre premier essai sous les yeux et sous la direction de M. le professeur Craninckx, qui, à cet effet, voulut bien nous confier un des malades de l'hôpital civil.

Cet essai, comme on le verra tout-à-l'heure, fut couronné d'un plein succès. Depuis j'ai envoyé du Phloridzin à plusieurs de mes confrères, qui comme moi en ont obtenu de bons résultats; plusieurs médecins de Louvain le prescrivent de préférence au sulfate de quinine et jusqu'ici rien n'est encore venu improuver cette préférence.

Je terminerai mon mémoire, en rapportant quelques observations qui me sont particulières, ou qui m'ont été fournies par des confrères. Je prends au hasard :

Première Observation.

Vers le commencement de mars, un ouvrier journalier se présente à l'hôpital civil avec tous les symptômes d'une fièvre intermittente tierce. Le sulfate de quinine à la dose de 20 grains, qui successivement fut portée à celle de 35, fut administré. La fièvre persista. On eut recours aux ventouses sèches et scarifiées, à l'administration du sel ammoniac dissous dans une décoction de quinquina (à laquelle nous avons vu céder un grand nombre de fièvres intermittentes) sans plus de résultat.

On en était là, et sur le point d'administrer une nouvelle dose de sulfate de quinine, lorsque nous proposâmes d'essayer l'emploi du Phloridzin. La proposition fut instantanément acceptée. N'ayant encore aucune donnée sur la dose à laquelle il convient que le nouveau médicament (nous pouvons déjà lui donner ce nom) soit administré, nous en prescrivîmes 10 grains avec un demi-gros de sucre à diviser en 4 doses et à prendre de quart d'heure en quart d'heure, à commencer une heure avant l'instant du renouvellement de l'accès. Celui-ci fut reculé de cinq heures, et se présenta avec des symptômes bien moins intenses que celui de l'avant-veille.

Ce premier demi-succès fut encourageant pour nous et le lendemain nous prescrivîmes :

℞. : Phloridzin gr. xiv.
Sacch. alb. ℥i.
M. F. pulv. N° vi.

Nous recommandâmes bien au malade de ne prendre qu'une poudre toutes les heures; mais après notre départ, l'individu, qui déjà s'était trouvé fortement soulagé par la première prescription, profita de notre absence pour avaler toutes les poudres à la fois, pour, nous dit-il plus tard, *en finir d'un seul coup avec la maudite fièvre.* En effet il dit juste, car depuis lors il n'en a plus ressenti le moindre symptôme et a continué à se bien porter, comme il nous l'a assuré lors d'une visite qu'il venait faire à un autre malade son ami.

Remarque. — Le cas que je viens de rapporter mérite attention, en ce qu'il prouve évidemment la supériorité du Phloridzin sur le sulfate de quinine; ceci nous sera encore démontré par un autre cas qui va suivre. La disposition des malades à ne pas prendre la médicament de la manière prescrite, fait que nous suivons actuellement la méthode de l'administrer en une seule dose.

Deuxième Observation.

M. Hanet, médecin-adjoint à la compagnie de sapeurs-mineurs en garnison à Louvain, et à qui j'avais donné quelques grains de Phloridzin, en a profité pour l'administrer à la femme d'un soldat de sa compagnie, enceinte, et se plaignant depuis quelques jours d'une fièvre intermittente quotidienne. Elle céda à une première dose de douze grains, pour ne plus reparaître. Plus tard, la femme lui a dit avoir éprouvé quelques borborygmes et des bâillemens continuels à l'heure où la fièvre aurait dû se manifester.

Depuis lors ce médecin en a administré à plusieurs hommes de sa compagnie et toujours avec le même succès.

Troisième Observation.

(Celle-ci et la suivante m'ont été fournies par M. Van Leeuw, mon confrère et ami, établi à Huldenberg depuis le mois d'octobre dernier.)

Catherine Kayaert, âgée de 36 ans, d'un tempérament nervoso-sanguin, fut prise, il y a cinq ans, d'une fièvre intermittente tierce, qui bientôt devint quotidienne. Elle s'en débarrassa assez difficilement, et sa maladie semble avoir cédé plutôt au temps qu'au traitement. Depuis cette époque, la fièvre se déclarait annuellement vers le printemps et ne l'abandonnait qu'après l'intervalle de plusieurs semaines.

Cette année elle se déclara le 24 avril vers les 9 heures du matin. Elle ne reparut que le surlendemain vers la même heure. Il lui fut prescrit 10 grains de Phloridzin avec 1 gros de sucre à prendre en une dose pour le 28 vers les sept heures et quart du matin, donc un peu plus d'une heure avant que le troisième paroxysme ne dût se déclarer. Vers 9 heures, la femme ressentit vers la région de l'épigastre une sorte d'ardeur et de cuisson, qui fut suivie d'un malaise général, de bâillemens et de pandiculations. Elle crut que la fièvre allait se montrer de nouveau.

Il n'y eut point de frissons, ni de pâleur; au contraire son teint se colora, sa face se congestionna, sa tête devint pesante; il y eut somnolence. Tous ces symptômes avaient disparu au bout de 10 à 12 minutes, pendant lesquelles la femme s'était mise au lit.

Depuis ce moment elle n'a plus ressenti le moindre symptôme de fièvre.

Remarque. — Nous retrouvons ici à peu près la même observation que dans le cas précédent, mais avec la différence que les symptômes furent ici plus prononcés. Je crois que ce ne pouvait être qu'un reste de fièvre avortée.

Quatrième Observation.

Un jeune domestique souffrait depuis longtemps d'une fièvre intermittente quotidienne, qui avait résisté au sulfate de quinine et aux autres préparations du quinquina, lorsque M. Van Leeuw lui administra le Phloridzin à la dose de 8 grains. Soit que la dose fût trop faible, soit que la substance, comme toutes celles déjà mises en usage, fût incapable de détruire la fièvre, celle-ci persista. Ce médecin étonné de voir le paroxysme se renouveler, et n'ayant plus que 12 grains de Phloridzin à sa disposition, se décida à en administrer la moitié, unie à 10 grains de sulfate de quinine et à 1 gros de sucre, qu'il divisa en 8 doses et qu'il fit prendre de 2 en 2 heures. Le paroxysme suivant fut reculé de 10 heures. La même prescription fut renouvelée le lendemain, et la fièvre, qui avait persisté jusqu'alors avec tant de ténacité, disparut entièrement.

Remarque. — Cette observation diffère des précédentes par l'idée que l'auteur a eue d'associer deux médicamens, qui séparément avaient échoué contre l'intensité de la maladie, pour l'attaquer par leur concours simultané. Cependant, je pense que si le traitement eût été continué par le Phloridzin seul, mais administré à plus forte dose, la guérison eût été tout aussi prompte.

Conclusions.

D'après les quatre observations qui précèdent, et d'après d'autres que je possède encore, et qui, je le répète, sont toutes aussi favorables à l'emploi du Phloridzin, je crois que cette substance peut être regardée comme un moyen tout aussi certain pour combattre les fièvres intermittentes, que le sulfate de quinine, et peut même, comme le prouve la dernière observation, être mélangé à ce dernier, dans le cas où tous deux échoueraient. Son usage dans la gonorrhée reste à essayer. La dose en est de 10 à 14 grains à administrer une heure avant l'accès.

L. De Koninck.

Bonn, ce 8 juin 1835.

Note supplémentaire au mémoire sur l'emploi du Phloridzin.

Déjà j'avais envoyé mon mémoire de Bonn, lorsqu'en passant par Heidelberg, M. Geiger, professeur de pharmacie à l'Université de cette ville, à qui j'avais communiqué notre découverte et l'application que nous en avions faite à la médecine, me montra dans son traité de pharmacie (1) un article où il dit : « Die rinde von jungern zweigen schmeck herb und stark bitter. » Et plus loin : « Die rinde wind in abkochung gegeben, man bereitet daraus ein extract (ext. cort. mali sylvestris), welches (*wohl nicht mit unrecht*) gegen wechselfieber gerühmt wurde. Die blumen wurden als theeaufguss verwendet. » Il cite également la même écorce dans sa *Pharmacopœa universalis*, tome I, page 49, et il y dit, qu'elle contient un principe amer et astringent.

Depuis, M. Gmelin m'a assuré que l'on employait ici avec avantage les boutons des pommiers, pour combattre la fièvre intermittente.

Ces citations nous démontrent à l'évidence que, quoique nous ne les ayions pas connues, nous ne nous sommes point trompés sur les propriétés médicamenteuses de notre nouvelle substance, et viennent nous confirmer dans l'opinion que nous avons émise sur l'avantage de son emploi sur celui du sulfate de quinine. Il nous prouve, en outre, que c'est à la matière en même temps amère qu'astringente (notre Phloridzin), que sont dues les propriétés fébrifuges de l'écorce, propriétés bien reconnues par les anciens.

Il est à remarquer qu'aucun auteur français, (et nous en avons parcouru plusieurs), n'indique l'emploi de l'écorce de pommier contre les fièvres intermittentes, pas même Mérat et de Lens, qui se vantent cependant de n'avoir fait aucune omission dans leur ouvrage.

L. De Koninck.

Heidelberg, ce 22 juin 1835.

Observation sur un cas rare de sternutation prolongée, chez une jeune fille de onze ans et demi, présentée à la Société, dans la séance du 4 juillet 1835, par le docteur Bauwens, membre résidant.

Caroline Doneel, âgée de onze ans et demi, domiciliée chez ses parens, coin du Diable, rue de Notre-Dame du Sommeil, sect. 3, n° 10, fut atteinte, le 18 novembre 1834, de sternutation, dont l'accès revenait de temps en temps dans le principe, mais qui augmenta graduellement, au point de ne laisser qu'un quart d'heure

(1) Voyez *Handbuch der Pharmacie, zum gebrauche bei Vorlesungen*, von P. L. Geiger. Heidelberg, 1833, tom. 4, pag. 10 60 et suiv.

d'intervalle, jusqu'au 8 janvier 1835, jour où je vis la malade pour la première fois.

Cette jeune fille, quoique d'une constitution grêle, avait joui jusque là d'une parfaite santé ; son état n'offrait aucun symptôme de maladie inflammatoire, toutes les fonctions s'exécutaient parfaitement, sauf le sommeil qui était interrompu à cause de l'éternument. Tout ce dont elle se plaignait était un chatouillement incommode de la membrane muqueuse nasale, auquel elle attribuait l'éternument, et, quand les accès se rapprochaient, une céphalalgie avec vertiges, plus ou moins forte selon la violence des secousses. Le pouls donnait pendant les accès, et selon leur plus ou moins longue durée, 120, 130 à 140 pulsations par minute et diminuait graduellement jusqu'à l'état normal, 70 à 80 pulsations. Ayant examiné les narines, je n'y découvris aucune rougeur ni enflure, en un mot pas d'inflammation, pas plus de sécrétion que d'ordinaire, ni polype, ni aucun autre corps étranger.

Je soupçonnai donc l'existence d'une inflammation de la muqueuse des sinus frontaux, et je prescrivis en conséquence un bain de vapeur simple matin et soir, des boissons émollientes chaudes, le repos au lit. Ces moyens furent continués depuis le 8 janvier 1835, jusqu'au 12 sans résultat.

Du 12 au 16 janvier je remplaçai les bains de vapeur simple par des bains aromatiques et en les variant journellement; boissons sudorifiques. Des sueurs assez abondantes eurent lieu, mais ne produisirent pas d'amélioration.

Le 16 j'employai la méthode révulsive et prescrivis une potion purgative avec le séné et le jalap, dont l'emploi fut suivi de cinq selles assez copieuses ; le soir bain de pied vinaigré.

Le 17, répétition de la même purgation, bain de pieds sinapisé; quatre selles, pas de soulagement.

Le 18, diète sévère, deux tasses d'une soupe maigre par jour, afin de m'assurer s'il n'existait pas une certaine connexité entre les membranes de l'estomac, qui pouvaient se trouver dans un état d'irritation latente, et la communiquer par continuité ou par sympathie à la membrane pituitaire.

Potion rafraîchissante ; eau pour boisson. Le même régime et les mêmes médicamens furent continués le 19, 20, 21, 22 et 23, sans résultat.

Le 24, malgré l'état de débilité de la malade je lui prescrivis 12 grains de calomel, ayant remarqué que l'iris était dilatée et croyant que des vers intestinaux pouvaient contribuer à entretenir cette affection. Quatre selles, aucun ver, ni aucun soulagement.

Après l'effet de cette médication, vu l'état débile dans lequel se trouvait cette jeune fille, je lui permis de manger davantage et l'estomac supporta très-bien les alimens.

Le 25, 26 et 27 aucune prescription, alimens sains.

Le 28, la prunelle restant toujours un peu plus dilatée, j'insistai encore sur l'emploi des vermifuges et je prescrivis une once de moschus helminthocorton infusée dans de l'eau.

Le 29, une once de semences de zédoaire infusée, et le 30 la décoction de l'écorce de grenadier selon la méthode ordinaire. Ces médicamens ne produisirent qu'une seule garde-robe liquide ne contenant pas de ver ; aucun changement. Dès lors j'abandonnai les vermifuges, pour prescrire six sangsues à l'épigastre.

Le 31, ayant remarqué un petit soulagement, j'en fis réappliquer encore quatre le lendemain, 1er février. Cette fois au lieu de diminuer, les accès redoublaient d'intensité. Cependant la malade avait passé une meilleure nuit pendant laquelle elle n'avait éternué que quatre à cinq fois avant six heures du matin, mais depuis lors elle n'avait pour ainsi dire plus discontinué jusqu'à huit heures. Alors l'accès diminua et l'éternument fut rare. Je ne prescrivis rien ce jour-là, 2 février, afin d'observer la marche de cette singulière affection. L'après-dîner du même jour, vers deux heures, un nouvel accès se manifesta, qui, sans donner une minute de repos à la malade, dura jusqu'à dix heures du soir, et alla en décroissant jusqu'à onze, heure à laquelle survint une forte envie de dormir. La malade dormit ensuite toute la nuit, mais à son réveil, qui eut lieu à six heures, le 3 février, répétition de l'accès qui dure jusqu'à 8 heures, puis intermittence complète. Comme il y avait apyrexie complète, j'eus recours de suite aux préparations de quinquina et prescrivis 12 grains de sulfate de quinine à prendre entre 9 et 2 heures. L'accès reprend à 2 heures pour finir à 11 heures, ensuite sommeil paisible.

Le 4, accès de 6 à 8 heures du matin, de 2 à 10 heures et demie du soir.

Même prescription, aucun résultat.

Le 5, mêmes accès matin et soir. 12 grains de sulfate dans décoction d'une once de quinquina ; aucun résultat.

Le 6, mêmes accès, 12 grains de sulfate, un gros d'extrait : même état.

Le 7, mêmes accès, 12 grains de sulfate dans une décoction de 1/2 once de cascarille ; aucun résultat.

Le 8, et ensuite jusqu'à la terminaison de la maladie, les accès n'ont plus varié et ont toujours reparu matin et soir, aux mêmes heures ; pendant l'intervalle du matin, de 8 à 2 heures, la malade est dans un état normal, aucun trouble général ou local n'existe, et la nuit, depuis onze heures jusqu'au lendemain 6 heures, elle est toujours tranquille, à moins qu'on ne la réveille; alors une ou deux, rarement trois sternutations se font entendre et elle se rendort.

Le 9 et le 10, repos ; aucune médication.

Le 11, voulant produire une perturbation générale par une secousse violente, je prescrivis un vomitif composé de quatre grains de tartrate de potasse antimonié, d'une once de sirop d'ipécacuanha et de quatre onces d'eau distillée, à prendre en deux fois; la première moitié le matin, pendant l'intermittence, a produit des vomissemens glaireux et bilieux et deux selles copieuses ; la seconde moitié après midi à 4 heures, pendant l'accès, à produit deux vomissemens uniquement bilieux, et trois légères garde-robes ; la malade était abattue, mais

l'accès n'en a pas moins continué jusqu'à dix heures du soir.

Le 12, aucune médication, mêmes accès du 13 au 19; je prescris successivement la valériane, la serpentaire de Virginie, le castor, le camphre, les poudres de Dover, sans obtenir aucune amélioration ni le moindre changement.

Le 20, je priai mon collègue, M le docteur Caroly, professeur à l'école de Médecine, de vouloir m'accompagner près de cette malade, et m'aider de ses lumières dans un cas aussi rare qu'il est embarrassant pour le praticien; après l'avoir examinée, M. Caroly crut qu'une gastrite ou au moins une irritation de l'estomac pourrait bien entretenir cet état; en conséquence il me proposa une nouvelle application de sangsues à l'épigastre, et ensuite le sulfate de quinine à forte dose, si les évacuations sanguines locales n'étaient pas suivies d'un effet marqué. Seize sangsues furent placées vers midi; elles donnèrent jusqu'à huit heures du soir; 3 piqûres saignaient encore le lendemain.

Le 21 mêmes accès, aucune prescription.

Le 22, sulfate de quinine 25 grains à prendre en cinq fois toutes les trois heures.

Le 23, sulfate 30 grains à prendre en six fois toutes les deux heures.

Le 24, sulfate 30 grains en huit fois toutes les heures.

Le 25, sulfate 25 grains en sept fois toutes les heures.

Le 26, sulfate 20 grains, à prendre en trois fois pendant l'intermittence.

Le 27, sulfate, 10 grains en une fois, total 150 grains de sulfate de quinine, pris en six jours, qui n'ont ni diminué les accès, ni porté aucune atteinte à l'économie, sauf une surdité très-forte, qui a disparu au bout de six à sept jours.

Cet état maladif continuant, et ne sachant plus quoi prescrire, nous nous dîmes : essayons la médecine homœopathique.

Le 28, j'essayai la noix vomique à la dose d'un dix millionième, à prendre en trois fois, une dose tous les trois jours.

Je recommandai le régime approprié, je fis préparer le médicament chez un pharmacien sous mes yeux et l'administrai moi-même; je n'en obtins ni bon, ni mauvais effet et les accès allaient toujours leur train accoutumé.

Le 7, j'augmentai la dose, et fis prendre deux globules d'un dix millionième chacun.

Le 8, deux globules.

Le 9, trois globules.

Le 10, quatre globules.

Le 11, six globules.

Le 12, huit globules.

Le 13, dix globules.

Le 14, quinze globules.

Le 15, vingt globules, qui non-seulement ne tuèrent point la malade, mais ne produisirent pas plus d'effet que le même nombre de gouttes d'eau.

Désespérant de la guérison je dis aux parens, que je cesserais pour le moment tout traitement; que cependant je n'abandonnais pas la malade, et que je viendrais la voir, mais qu'il fallait pour le moment laisser agir la nature.

J'y retournai le 17; la malade était toujours tourmentée par les mêmes accès.

Ayant tout tenté infructueusement et la devise *similia similibus curantur* m'étant venu à l'esprit, je me proposai de lui faire prendre ou plutôt priser du tabac en poudre; cependant réfléchissant que les médecins homœopathes auraient pu dire que les globules de noix vomique produisent de l'effet même après des semaines, et que la guérison était toujours l'effet de cette médication, j'eus la précaution d'en neutraliser l'action en prescrivant le vin, le café, et en faisant porter à la malade un morceau de camphre dans un sachet.

Le 21, après midi, l'accès ayant commencé comme de coutume à deux heures, je lui fis prendre une petite prise de tabac en poudre, qui lui causa des éternumens plus forts pendant l'action de cette poudre sur la membrane nasale sans cependant produire de sécrétion; les éternumens ont diminué peu à peu d'intensité, pour revenir, un quart d'heure après, à leur état ordinaire.

Une seconde prise de tabac beaucoup plus forte fut prisée à cinq heures, et suivie de forts éternumens pendant un quart-d'heure, avec écoulement muqueux; après une demi heure, plus d'écoulement, plus d'éternument qu'à de longs intervalles.

A 7 heures, troisième prise de tabac; quelques éternumens avec écoulement plutôt aqueux que muqueux, qui a cessé à 7 heures et demie environ.

Depuis lors les accès n'ont plus reparu, l'éternument n'a plus eu lieu, et la jeune fille a joui d'une parfaite santé.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

—

Sur un nouvel emploi du chlore en chirurgie; par M. Decondé, médecin de bataillon près des sapeurs-mineurs.

Le chlore, jadis employé seulement comme moyen désinfectant, a été préconisé de nos jours dans une foule de maladies, et est devenu, seul ou combiné avec des bases, un de nos remèdes héroïques. C'est ainsi qu'il est employé dans les ulcères chroniques, qu'il modifie avantageusement et qu'il cicatrise souvent avec une rapidité étonnante; M. Lisfranc l'emploie dans les brûlures (1); beaucoup de chirurgiens dans certaines gan-

(1) Voir Encyclographie des Sciences médicales, tome 32. — Gazette médicale, p. 174. — Gazette médicale, n° 12. — 21 mars.

grènes et quelques affections de la peau, telles que dartres, teignes, etc. Dans quelques maladies internes, telles que la phthisie pulmonaire, le typhus, la fièvre typhoïde (MM. Bouillaud et Chomel), le choléra (MM. Toulmouche et Dugès), les fièvres intermittentes (M. Munaret), le chlore et les chlorures ont été préconisés.

Un autre moyen d'employer le chlore appartient à feu le Dr Deblois de Tournay. Ce chirurgien se servait, pour guérir l'hydrocèle de la tunique vaginale, de la méthode des injections vineuses; trouvant quelques inconvéniens dans cette méthode, il chercha à les faire disparaître, et crut trouver dans le chlore à l'état de gaz, un irritant capable de remplacer avec avantage les injections de vin de Roussillon, et d'agir indépendamment d'une température propre. Il expérimenta et parvint à guérir, par son procédé, toutes les hydrocèles simples qu'il traita dans l'espace de plusieurs années. Bien plus, lorsqu'il y avait affection concomittante du testicule, celle-ci a toujours paru avantageusement modifiée après l'opération. La mort prématurée de ce médecin, l'a empêché de faire connaître le résultat de sa pratique.

Son procédé et son appareil que j'ai vu employer à différentes reprises sont de la dernière simplicité; voici la description de l'un et de l'autre :

Appareil.

Supposez un robinet ordinaire de petite dimension, dont le coude A aurait été scié en C, et auquel on aurait soudé un tube conique D en fer-blanc ou en cuivre, terminé de manière à pouvoir s'adapter exactement à la canule du trois-quart; sur l'autre extrémité B est attachée une vessie destinée à contenir trois ou quatre fois la quantité de chlore gazeux nécessaire pour remplir la tunique vaginale. Il est bien entendu que jusqu'au moment de l'opération le robinet restera bouché, et que les joints seront bien luttés, afin que le chlore que vous avez introduit ne puisse s'échapper.

Opération.

La ponction étant faite et le liquide écoulé, vous adaptez à la canule du trois-quart l'extrémité tubaire de l'appareil, entourée d'un peu d'étoupe, afin que le gaz ne puisse s'échapper et n'incommode pas l'opérateur; le robinet étant ouvert, vous pressez sur la vessie, afin de faire pénétrer le gaz dans la poche vaginale; celle-ci étant remplie, un aide retire l'appareil et l'opérateur, appliquant promptement le pouce sur l'extrémité de la canule du trois-quart, retient le gaz dans la tunique vaginale pendant environ deux minutes; alors il le laisse écouler (1), pour recommencer une nouvelle injection; deux ou trois injections faites de la sorte suffisent; le traitement consécutif est celui des injections vineuses.

Afin de faire ressortir les avantages de ce procédé, mettons-le en parallèle avec celui des injections de vin de Roussillon :

1° *Procédé par les injections de chlore.*

1° Le procédé est simple ainsi que l'appareil; le chlore se trouve chez tous les pharmaciens, et à la campagne le chirurgien pourrait au besoin en préparer facilement lui-même; 2° le gaz pénètre dans la poche vaginale d'une manière uniforme, et en irrite également toutes les parties. Dans tous les cas où je l'ai vu employer, cette irritation a été suffisante, jamais trop forte et a guéri promptement.

2° *Procédé par les injections de vin de Roussillon.*

1° On n'est pas toujours sûr de la qualité du vin qu'on emploie; en outre le vin agit autant par la température à laquelle on l'élève que par lui-même; auprès du lit du malade il faut toujours un réchaud avec le liquide de l'injection et un thermomètre pour en apprécier la température; 2° le vin ne pénètre point également dans toutes les parties de la poche, il tend à se précipiter vers le lieu le plus déclive; souvent une partie reflue par la canule du trois-quart, et va déterminer un érysipèle des bourses; ce procédé ne réussit pas constamment.

C'est à l'emploi du chlore dans le traitement de l'hydrocèle de la tunique vaginale que s'est borné le Dr Deblois; mais ce moyen pourrait, me semble-t-il, avoir une portée pratique bien plus étendue, et être employé dans plusieurs autres maladies caractérisées par la sécrétion d'un fluide séreux dans une poche de nature fibro-celluleuse, ou dans les kystes séreux et séro-muqueux; c'est ce que je vais tâcher de développer.

De la variété de goître, dite hydrocèle du col.

Dans le traitement de cette maladie, on a employé tour-à-tour : 1° la *ponction simple;* 2° la *ponction suivie de l'incision et du tamponnement;* 3° la *ponction suivie de l'introduction d'un séton;* et 4° les *injections vineuses;* nous ne parlerons pas des caustiques dont l'emploi est trop dangereux.

1° La *ponction simple* ne peut produire qu'une cure palliative; si une inflammation adhésive s'est quelquefois développée dans la poche sous son influence, ce n'en est pas moins un résultat qu'on ne peut prévoir et sur lequel on ne peut compter.

2° L'incision suivie du *tamponnement*, méthode préconisée par Boyer, Dupuytren et surtout Delpech (1),

(1) Cet écoulement de gaz incommodant l'opérateur et les assistans, il serait facile de remédier à cet inconvénient en faisant refluer ce gaz de la tumeur dans la vessie, puis une seconde fois de la vessie dans la tumeur, etc. Lorsque l'injection a été renouvelée le nombre de fois voulu, on ferme le robinet de la vessie, et ainsi aucune partie de gaz ne peut s'échapper. Au reste, je pense qu'une seule injection prolongée de chlore doit suffire.

(1) Voir *Chirurgie clinique de Montpellier*, tome 2, p. 79 et suiv.

a souvent réussi entre les mains de ces célèbres chirurgiens, mais aussi elle a souvent échoué.

3° L'*Introduction du séton*, cette méthode nous paraît devoir être bonne lorsque l'hydrocèle du col est de petite étendue, mais lorsqu'elle occupe un espace plus grand, plusieurs *sétons* doivent être placés à la fois ou successivement, et encore la guérison n'est-elle pas certaine.

Cette méthode a été préconisée par M. Maunoir, et dernièrement par M. Roux.

4° Les *injections vineuses*.

Pour mieux apprécier la valeur des trois dernières méthodes, il faut en comparer les avantages et les inconvéniens.

1° *Incision suivie de l'introduction de bourdonnets de charpie ou tamponnement.*	2° *Introduction du séton.*	3° *Injections* (1).
1° Incision plus ou moins grande de la tumeur.	1° Ponction.	1° 2° 3° Après la ponction et l'évacuation du liquide, injection réitérée de chlore gazeux dans la poche, comme dans l'hydrocèle de la tunique vaginale; aucun pansement consécutif; point de compression des parties sous-jacentes, partant moins de douleurs, point d'abcès consécutifs, etc.
2° Introduction laborieuse de bourdonnets de charpie; cette sorte de tamponnement est pénible pour le malade; la charpie exerce une compression douloureuse sur les nombreux nerfs qui avoisinent le kyste et qui s'y répandent, ainsi que sur les artères et veines nombreuses qui l'entourent; de là, inflammation des tissus sous-jacens, développement de phlegmons, etc.	2° Introduction d'une mèche au moyen d'une aiguille; seconde ouverture faite par cette aiguille, douleur déterminée par le passage du séton.	
3° Pansemens consécutifs et douloureux, devant être faits par une main habile.	3° Pansemens fréquens et douloureux.	
4° L'inflammation suscitée dans la poche étant *suppurative*, la réunion ne peut se faire qu'au moyen d'un tissu inodulaire; ce tissu se rétractant continuellement, la peau ne doit-elle pas offrir après la guérison de fortes vergétures, indépendamment de la cicatrice enfoncée dépendant de l'incision?	4° L'inflammation développée est *suppurative*, mais ne s'étendant que dans un petit rayon autour du séton, il en résulte que plusieurs sétons doivent être employés en même temps ou successivement; de là nombreuses bridures au cou, et plissures profondes.	4° L'inflammation est *adhésive*, c'est-à-dire, avec exsudation d'une lymphe plastique ou coagulable, qui détermine l'agglutination des parois de la poche entre elles; il en résulte qu'après la guérison on n'observe point de cicatrices, et que la peau doit être moins ratatinée que dans les autres procédés.
5° Le traitement est long (2).	5° Le traitement est long.	5° Le traitement est court.
6° Il arrive souvent que des vacuoles de la poche n'ont pu être remplies par la charpie ce qui fait que le mal peut se reproduire.	6° L'inflammation pouvant ne pas s'être développée dans toute la poche, le mal peu se reproduire.	6° L'inconvénient signalé pour les deux procédés ci-contre, ne peut exister ici, puisque le gaz, de nature expansible, pénètre dans les moindres vacuoles, et que son action, quoique superficielle, irrite uniformément toute la poche.

Ce simple exposé suffira, je pense, pour accorder à la méthode des injections des avantages sur les deux autres. Si ces avantages sont aussi réels qu'ils le paraissent, il doit en résulter que dans d'autres tumeurs enkystées ou kystes séro-muqueux, ce moyen sera encore applicable; aussi je n'hésiterai pas à le proposer dans le traitement des kystes séreux de l'orbite; la difficulté de les extirper ou d'y introduire des tentes de charpie, les douleurs aiguës que ces tentatives déterminent, feront sentir l'avantage du procédé que je propose, puisque le gaz pénètre dans les moindres sinuosités du kyste sans irriter les parties adjacentes.

Il en sera de même de certaines loupes du cuir chevelu, se développant entre l'aponévrose-épicrânienne et les os du crâne, loupes qu'on n'ose enlever et qu'il est très-difficile de tamponner avec de la charpie, parce que souvent elles s'étendent en largeur.

Ce procédé pourrait peut-être dans certains cas être appliqué au traitement d'autres tumeurs, et remplacera toujours avec avantage le procédé des injections vineuses.

Ne pourrait-on pas l'employer aussi dans le traitement des kystes, des ovaires? dans les fractures non-consolidées et avec articulations surnuméraires, etc.? Je laisse à des auteurs expérimentés à résoudre des questions que je me contente de poser.

(1) Il est inutile de dire que j'entends ici parler de l'injection par le chlore.

(2) Ce traitement peut durer 2, 3 mois et plus; il en est de même du traitement par le séton.

Avant de terminer je dirai encore un mot sur une autre propriété du chlore à l'état de chlorure de soude ou de chaux liquide; je veux parler de son efficacité dans le traitement des engelures. Déjà M. Lisfranc, je crois, l'avait employé dans ce cas; j'ai eu de fréquentes occasions de prescrire ce moyen, et, que les engelures fussent ulcérées ou non, il m'a constamment réussi; je l'administre de la manière suivante :

Chlorure de chaux liquide.	2 onces.
Eau pure.	10 onces.

On mouille avec ce liquide, fréquemment s'il est possible, les parties atteintes de congélation, et au moment où les douleurs se déclarent, on tient constamment un linge mouillé et froid sur la partie; ce traitement, continué pendant quelques jours, guérit radicalement et prévient le retour du mal. Pour que le chlorure produise des effets, il doit être de bonne qualité; dans deux cas, où le chlorure ne semblait pas efficace, j'en ai fait prendre dans une autre officine, et son emploi a été suivi de la guérison.

Liége, le 7 janvier 1836.

Le médecin de bataillon, près les sapeurs-mineurs.
DECONDÉ.

OBSERVATION *de punaisie guérie par l'application d'un séton à la nuque;* par le docteur DESTRYCKER, de Lierre.

Mademoiselle V....., âgée de 16 ans, vint, au mois de novembre 1834, réclamer mes soins pour une punaisie dont elle était affectée depuis à peu près cinq ans. La maladie s'est développée lentement et sans cause connue.

Constitution éminemment lymphatique; cicatrices scrofuleuses au col; peau dartreuse surtout à la face et aux mains. Le corps est régulièrement et même assez fortement constitué. Le nez pourtant offre à sa racine un écrasement remarquable. J'observe la même conformation chez sa mère qui l'accompagne, et qui me déclare que trois de ses enfans présentent la même défectuosité. Du reste, toutes les fonctions s'exécutent physiologiquement, quoique la menstruation ne soit pas encore établie.

Je tâche de m'assurer si le père ou la mère n'ont jamais été affectés de maladie syphilitique. Ma conviction est négative.

Déjà la malade a subi de nombreux traitemens. Des applications de sangsues à la racine du nez et à la région frontale inférieure à diverses époques de la maladie; des cataplasmes de farine de guimauve; des bains de vapeur émollients locaux; des bains sulfureux généraux; deux vésicatoires à la nuque; des frictions avec l'onguent mercuriel; le reniflement d'un liquide que je crois être l'acide hydro-chlorique étendu d'eau; le chlorure de chaux liquide; le chlore à l'état de vapeur, etc., etc., sont les prescriptions que lui ont faites quatre praticiens consultés dans l'espace de trois années, sans qu'il en soit résulté la moindre modification à l'accident qui la gêne si fortement.

Enfin, fatiguée de tant de soins inutiles, la malade se décide, au commencement de 1834, à aller dans la capitale consulter une de nos sommités chirurgicales.

Celui-ci fait appliquer de nouveau un vésicatoire à la nuque et prescrit simultanément : 1° une poudre composée de calomel et de gomme arabique à parties égales, à inspirer en guise de tabac six fois le jour; et 2° une injection à faire dans les narines deux fois dans la journée, composée de liqueur de Vanzwieten avec addition de deux gros de laudanum par livre de cette solution.

Ce traitement, continué pendant au delà de quatre mois, n'a pour résultat que des alternatives d'amélioration et de réitération dans la maladie. Ce qui fait également abandonner ce traitement.

L'état de la pituitaire reste ensuite stationnaire pendant quelques mois; mais au bout de ce temps la punaisie augmente avec tant d'intensité que la malade devient à charge à la société et à elle-même. Elle se décide alors à venir me consulter.

Tel était l'état de la malade lorsque je la vis la première fois, le 26 novembre 1834.

Le nez fortement gonflé présentait, surtout à l'aile gauche, une rougeur inflammatoire intense; le pourtour des narines était profondément excorié. La malade y accusait la sensation d'un prurit très-douloureux. Une tension très-forte se faisait sentir à cette partie de la région frontale qui répond aux sinus frontaux. Il se faisait par les deux narines un écoulement assez abondant et continuel d'un mucus horriblement puuais, qui rendait vraiment repoussant l'examen de la partie malade. Cependant la demoiselle me déclara que quelquefois l'écoulement se supprimait pour quelques heures seulement et ne reprenait son cours que lorsqu'elle avait rendu un corps mollasse et de couleur brunâtre de la longueur d'environ un centimètre et de la grosseur d'un tuyau de plume ordinaire. Après l'évacuation de ce corps l'odeur des narines était beaucoup plus fétide encore que lorsque l'écoulement était continu.

L'examen minutieux des narines était actuellement tout-à-fait impossible vu le gonflement considérable de la partie. Je bornai donc ma prescription à une application de six sangsues à la racine du nez et à la région frontale inférieure, et conseillai à la malade un régime léger et végétal pour le moment. Après quatre jours d'expectation l'état des narines me permit d'examiner l'intérieur des fosses nasales, et quels que fussent les soins que je pris pour m'assurer de la lésion qui y existait je ne pus y découvrir aucune ulcération.

Après avoir réfléchi sur l'insuccès des nombreux moyens curatifs antérieurement employés, je crus devoir rapporter la cause de cette dégoûtante incommo-

dité au vice scrofuleux dont la malade était manifestement atteinte. Je n'hésitai donc pas un instant de la soumettre à un traitement qui fût en rapport avec l'opinion que je m'étais formée de la cause de la maladie. Je lui conseillai un régime tonique général, la tisane de houblon avec la racine de gentiane, et les préparations d'iode, que je lui prescrivis successivement sous toutes les formes usitées. Mais je fus péniblement trompé lorsqu'après environ quatre mois de traitement par l'iode, je n'avais pas obtenu de résultat plus satisfaisant que celui qu'avait produit le traitement mercuriel antérieurement employé.

J'étais sur le point d'avouer à la malade l'impossibilité où j'étais d'opérer sa guérison, lorsque je me ressouvins d'avoir vu un coryza chronique rebelle céder à l'action révulsive d'un séton appliqué à la nuque. Je fis donc à la malade la proposition de ce moyen curatif, comme le seul que je crusse désormais applicable à son mal. Elle y consentit avec facilité, et le 5 du mois de juin 1834, je lui en passai un assez large au bas de la nuque.

La suppuration s'y était à peine établie que la malade observa une diminution notable dans l'écoulement des narines. Depuis lors l'obturation des fosses nasales par le corps mollasse ne se fit plus remarquer, et au bout d'un mois le suintement par le nez ainsi que la tension à la région frontale inférieure avaient entièrement disparu.

Un fait digne de remarque, c'est que, dès le neuvième jour, la suppuration du séton avait offert une odeur tout-à-fait semblable à celle que répandaient les narines, et cette odeur du séton alla même toujours en augmentant à mesure que l'écoulement nasal diminuait.

Je cessai de voir la malade jusqu'au quarante-sixième jour de l'application du séton. Alors non-seulement il ne restait plus aucun vestige de la punaisie, mais encore l'odeur spéciale du séton avait entièrement disparu. Cependant l'exutoire fut encore entretenu pendant une quinzaine de jours, et puis je le supprimai.

Depuis je perdis la malade de vue jusqu'au 20 décembre 1835, c'est-à-dire près de huit mois après l'application du séton, et depuis lors elle n'avait plus revu aucune trace de la dégoûtante incommodité qui l'avait tant affligée pendant près de cinq ans. L'état sanitaire de cette demoiselle avait toujours continué d'être satisfaisant, quoique la menstruation ne fût pas encore établie.

CLINIQUE CHIRURGICALE DE L'HÔPITAL SAINT-PIERRE.

Deux observations de luxation compliquée de la phalangette du pouce, dont l'une s'est terminée par la mort, l'autre par la guérison; recueillies dans le service de M. le docteur Seutin, par M. Mathysen, élève interne.

Obs.--Le nommé Bylevele, Nicolas, âgé de 29 ans, d'un tempérament bilioso-sanguin et d'une forte constitution, entra à l'hôpital Saint-Pierre, le 23 août 1835, atteint d'une luxation de la seconde phalange du pouce de la main droite, accompagnée de déchirure de la capsule articulaire et des autres parties molles qui recouvrent la face palmaire du pouce. Après avoir fait vainement quelques tentatives de réduction, on se contenta d'employer les émolliens pendant trois jours.

Le 27, deux incisions de 8 à 10 lignes de longueur, une de chaque côté de l'articulation malade, furent pratiquées, dans le but de faire cesser l'étranglement des parties, résultat de l'inflammation qui s'en était emparée, et de diviser les ligamens latéraux qui s'opposaient à la réduction. Immédiatement après cette opération, la phalange déplacée fut réduite avec la plus grande facilité.

Pour combattre l'inflammation qui s'était développée au pouce, on prescrivit la diète, une saignée de 12 onces, la main et l'avant-bras furent enveloppés d'un cataplasme émollient.

Le 28, le pouce était fortement enflammé, l'avant-bras très-chaud. Cataplasme émollient, bain local, diète.

Le 29, l'état du malade semblait beaucoup amélioré; l'inflammation du pouce et la chaleur brûlante, que l'on remarquait la veille à l'avant-bras, avaient considérablement diminué. Même prescription que la veille.

Le 31, le malade accusa de la douleur au mollet droit où l'on reconnut un point d'irritation. On y appliqua 12 sangsues et ensuite des cataplasmes émolliens.

Le 1er septembre, la douleur au mollet avait diminué, mais le malade se plaignait d'un violent mal de tête; la face était rouge, animée, le pouls dur, accéléré, la peau chaude, la langue sèche, etc. Diète, saignée de 12 onces, limonade pour boisson.

On découvrit un petit abcès sur la face dorsale de la première phalange du pouce malade; une petite incision pratiquée en cet endroit donna issue à de la matière. Les bains locaux et les cataplasmes émolliens sur la main et l'avant-bras furent continués. Vers le soir la fièvre devint plus intense. Saignée de 8 onces, oxicrat sur le front, lavement émollient.

Le 2, au matin, les symptômes d'une irritation cérébrale étaient plus prononcés. Le pouls étant encore très-fort, on pratique une saignée de 14 onces et 18 sangsues sont appliquées derrière les oreilles.

Le 3, les symptômes cérébraux persistaient à peu près avec la même intensité. On appliqua encore 12 sangsues derrière les oreilles. Le soir le malade se plaignit d'un point de côté, accompagné d'une grande difficulté de respirer : 12 sangsues sur le point douloureux.

Le 4 au matin, le point de côté se faisait moins vivement sentir : on y appliqua encore 8 sangsues et deux cataplasmes émolliens. Dans la journée il survint du délire et une ischurie complète. Sinapismes aux mollets, lavemens laudanisés, cathétérisme.

Dans la nuit du 4 au 5, le délire fut suivi d'un état

de collapsus ; la respiration devint très-petite, le pouls imperceptible, et enfin le malade succomba vers 8 heures du matin.

Autopsie. — A l'ouverture du crâne, on trouva l'arachnoïde recouverte d'une couche de matière gélatiniforme, à la surface des hémisphères cérébraux. Les ventricules du cerveau contenaient un léger épanchement de sérosité.

Les plèvres étaient injectées et contenaient une grande quantité de matière séroso-purulente. Les lobes inférieurs des poumons étaient le siége de petites collections de pus.

Deuxième observation.

Van Erps, Al. Aug., âgé de 22 ans, d'un tempérament lymphatique, entra à l'hôpital le 26 septembre 1835. Cet homme était également atteint d'une luxation de la seconde phalange du pouce, accompagnée de déchirure des parties qui recouvrent la face palmaire du pouce et à travers laquelle était sortie l'extrémité antérieure de la première phalange.

La luxation fut immédiatement réduite et la main enveloppée d'un cataplasme émollient. On prescrivit la diète.

Le 27, le malade n'avait pu dormir de la nuit ; il ressentait une douleur vive dans le pouce. Le pouls était accéléré. Saignée de 12 onces, débridement de la plaie, diète.

Le 28, une inflammation assez vive, accompagnée d'un état fébrile, s'est emparée du pouce. Saignée de 12 onces, 12 sangsues au pouce, bain local tiède.

Le 29, l'inflammation s'est propagée à l'avant-bras, auquel on remarque une chaleur et une sensibilité très-vives ; on y applique 20 sangsues et des cataplasmes émolliens, après avoir plongé le membre dans un bain tiède pendant environ deux heures.

Le 30, la suppuration s'est établie dans la plaie du pouce. L'avant-bras est encore chaud et douloureux ; on y applique de nouveau 24 sangsues.

Le 1er octobre, on pratique une incision à la partie inférieure et un peu externe, ainsi que vers la partie moyenne de la face antérieure de l'avant-bras pour évacuer le pus qui fuse le long du tendon du muscle grand fléchisseur du pouce. On ouvre aussi deux petits abcès, l'un situé à la partie externe du dos de la main, l'autre au côté externe du pouce.

Le 2, le malade était considérablement soulagé. On lui accorde un peu de soupe.

Le 3, 4 et 5 se passent bien.

Le 6, on cesse l'emploi des bains locaux et des cataplasmes émolliens. On accorde un peu d'alimens légers.

Depuis le 7, l'état du malade ne présenta plus rien de remarquable, les plaies se cicatrisèrent lentement. Le 30 octobre, on fait l'extraction d'un séquestre considérable de la première phalange. Depuis lors la plaie du pouce marcha vers la cicatrisation, qui était presque complète le 17 novembre, jour où le malade quitta l'hôpital, ne conservant d'autre difformité que la raideur du pouce.

Quand on réfléchit attentivement aux deux cas de luxation qui précèdent, on est tenté de se demander si l'ablation immédiate de la phalange luxée n'aurait pas été préférable à tout autre traitement ? Nous croyons pouvoir répondre affirmativement.

Voyons d'abord les conditions dans lesquelles se trouvaient les deux individus qui font l'objet de nos observations. D'un côté nous voyons un homme à la fleur de l'âge, fort, robuste, sanguin. De l'autre un jeune homme d'une constitution moins forte, lymphatique, et par là, moins disposé aux affections aiguës. Tous deux sont atteints de la même maladie ; cependant on ne peut maîtriser chez le premier, malgré un traitement antiphlogistique très-énergique, les accidens funestes qui résultent d'une affection en apparence si légère, et, on la voit entraîner au tombeau un sujet vigoureux, dont la bonne constitution, qui n'avait pas souffert de maladies antérieures, semblait promettre une longue existence. L'autre malade, ayant couru des dangers assez sérieux, échappe, après avoir subi plusieurs incisions plus considérables et plus douloureuses que celles qu'aurait causée l'amputation ; et encore est-il probable qu'il faut attribuer à la constitution, peu prédisposée aux inflammations aiguës, cette terminaison favorable, qu'on n'a obtenue que par un traitement très-énergique que prescrivit M. Sentin. Ce professeur, à cette occasion, rappela à ses élèves avoir observé plusieurs terminaisons funestes à la suite de pareilles affections sur lesquelles il ne peut trop appeler leur attention.

Considérant donc les suites fâcheuses qu'entraîne si souvent la luxation de la phalangette du pouce, surtout lorsqu'elle offre les complications que nous avons observées chez ces deux individus, et que, dans les cas les plus heureux, on ne conserve qu'un pouce raide, le plus souvent difforme, nous croyons que l'amputation partielle et immédiate devrait être préférée dans le plus grand nombre des cas ; par là on obtiendrait une plaie nette qui doit rarement donner lieu à une terminaison fâcheuse.

Sur l'emphysème vésiculaire ; par le docteur L. Bellefroid (1).

Le nommé Melchior Magné, cordonnier, marié, âgé de 34 ans, dit être malade depuis 1815-16.

Signes commémoratifs. — Le père de cet homme, âgé de 63 ans, ses frères et sœurs ont l'haleine courte et l'une de ces dernières en est morte, il n'y a pas longtemps. Etant enfant, ce malade n'avait pas l'haleine aussi longue que les jeunes garçons de son âge ; il pouvait

(1) L'auteur nous promet de compléter cet article, qu'on ne lira pas sans intérêt, en nous fournissant un aperçu de l'anatomie pathologique de l'emphysème.

(*Note du Rédacteur.*)

cependant courir aussi longtemps qu'eux, mais il était beaucoup plus essouflé quand il arrivait au but. A 18 ans et demi il dit avoir eu un gros rhume, pendant le cours duquel il a beaucoup craché : il ne peut indiquer les caractères des crachats. Cette maladie a duré trois mois. Marié à l'âge de 19 ans, il a eu, dix-huit mois après son mariage, une 2e maladie, caractérisée par le mal de tête et un point douloureux au côté. Après chacune de ces maladies, il s'est aperçu que son haleine était plus courte que précédemment, et que des palpitations, qui étaient assez rares et peu intenses avant ce temps, augmentaient de violence et de fréquence. Mais c'est surtout vers l'âge de 21 ans que de véritables accès de dyspnée se sont montrés. Depuis 12 ans il est quelquefois obligé, pendant les heures du repos, de se mettre sur son séant, et depuis 10 ans, il a dû suspendre à plusieurs reprises son travail ; tous les hivers il est d'ailleurs malade pendant un certain temps. La poussière, les odeurs fortes et surtout celle de la friture, les émotions rappellent ses accès de dyspnée et le forcent de s'asseoir, de se mettre sur son séant quand il est au lit, et d'ouvrir les fenêtres pour mieux respirer. Il a ressenti à différentes reprises des picottemens dans la poitrine : ces douleurs ont surtout augmenté depuis 2 ans. Les palpitations n'existent que lorsque l'étouffement est considérable. Il n'a d'ailleurs pas eu d'œdème, et n'a pas craché de sang.

Etat actuel. — Depuis le 15 décembre 1834, le malade se trouve plus mal que précédemment ; il tousse un peu, crache rarement et est tourmenté de grandes chaleurs pendant la nuit. Quand il est couché, il semble offrir un peu de saillie du côté droit de la poitrine ; cette saillie se dessine surtout bien vers le mamelon droit. On croirait au contraire qu'il existe une dépression plus marquée au-dessous et derrière la clavicule droite qu'aux endroits correspondans de la gauche. La poitrine est large supérieurement, plus saillante que dans l'état normal depuis les mamelons jusqu'aux clavicules. La percussion est plus sonore sous la clavicule gauche que sous la droite. Vers le milieu de la poitrine, pas de différence de sonoréité appréciable entre les deux côtés. Respiration également faible sous les deux clavicules, malgré les très-grands mouvemens du thorax ; elle est d'ailleurs faible dans toute la partie antérieure. On perçoit quelques craquemens vers le mamelon gauche ; il n'y en a pas à droite. En arrière, sonoréité très-grande dans le tiers inférieur, surtout à gauche. Dans le tiers supérieur le son est également obscur des deux côtés. En arrière et à gauche on perçoit du râle sous-crépitant, très-fin en quelques parties. Il y en a aussi à droite, mais il est moins superficiel et moins éclatant, de manière qu'on l'entend mieux à l'oreille nue qu'avec le sthétoscope. A gauche on l'entend jusqu'à une ligne verticale abaissée du creux de l'aisselle. Le malade s'étant levé et étant assis, on voit derrière la clavicule droite une dépression marquée, peu apparente au contraire à gauche. Il existe aussi une dépression sous la clavicule droite et une saillie à gauche. Le même aspect de la poitrine persiste quand le malade se tient debout ; mais il est moins apparent. Il n'y a d'ailleurs pas de différence appréciable entre l'épaisseur des tégumens des deux côtés de la poitrine. La respiration est à 28 ; il n'y a eu qu'une seule petite toux depuis l'interrogatoire, pas de crachats. Le malade n'a eu que peu d'étouffement cette nuit. On entend bien les battemens du cœur deux pouces au-dessus et au-dessous du mamelon gauche. Les bruits du cœur sont un peu sourds. Peu de chaleur, langue un peu blanchâtre, humide ; peu de soif ; appétit prononcé. Figure d'un homme essouflé, mais n'exprimant pas la souffrance. L'étouffement n'augmente pas par l'ingestion des alimens.

Solut d'oxim. simple, pot. gomm., pill. de gr. j d'extrait gomm. d'opium le soir. Le lendemain le malade se trouve beaucoup mieux. Il ne tousse plus.

Appréciation des symptômes. — La réunion des symptômes observés chez ce malade, saillie de la poitrine avec excès de sonoréité du côté de cette saillie et diminution du bruit respiratoire de ce côté, ne se rencontre que là où les vésicules pulmonaires sont dilatées, là enfin où existe un emphysème vésiculaire.

Dyspnée. — La dyspnée qui existe chez ce malade dure depuis son enfance ; jusqu'à 21 ans, elle n'a que peu augmenté ; mais à cet âge, elle a commencé à s'accroître en violence et en fréquence, surtout en hiver, époque de l'année pendant laquelle elle s'exaspère avec le catarrhe qui alors tourmente le malade. M. le docteur Jackson de Boston a trouvé que, sur 120 emphysémateux, 28 avaient eu de la dyspnée depuis leur enfance ; de ces 28, un malade avait une affection du cœur et deux des tubercules. Sur 80 emphysémateux dont M. le docteur Louis (à la Pitié) a recueilli l'histoire avec M. Jackson, 20 n'avaient de la dyspnée qu'à des époques très-éloignées ou n'en avaient pas du tout, et cependant, chez ces derniers, on ne pouvait pas douter de l'existence de l'emphysème ; mais chez eux la maladie était bornée à 15 ou 20 pouces carrés du poumon, le reste étant parfaitement sain. Les véritables accès de dyspnée se montrent rarement au début de la maladie ; mais on doit remarquer que chez les malades qui en ont dès leur enfance, elle se développe sous la forme d'accès vers l'âge de 18 à 20 ans, et alors elle devient souvent intense et très-fréquente.

Saillie. — La saillie de la poitrine a été indiquée par Laënnec : elle existe toujours. Chez quelques sujets on observe une saillie universelle des côtes et des espaces intercostaux ; chez d'autres elle n'est que partielle. Cette saillie commence ordinairement immédiatement au-dessous de la clavicule et s'étend jusqu'au mamelon, dans une étendue de 3 à 4 pouces environ. Je crois avoir remarqué qu'elle est plus fréquente à gauche qu'à droite et vers la région précordiale ou à peu près qu'en tout autre endroit. Cette saillie est caractéristique : car si, dans les épanchemens, il en existe une aussi, celle-ci commence par le bas de la poitrine et la comprend dans toute sa circonférence. Enfin celle qui résulte d'un anévrysme est toujours assez circonscrite et donne d'ailleurs un son mat, comme celle qui reconnaît pour cause un épanchement considérable dans

le péricarde: on a du reste la persistance des espaces intercostaux pour distinguer cette dernière maladie. On observe encore dans l'emphysème une saillie derrière la clavicule, ou au moins l'absence de la dépression qui existe naturellement en cet endroit. Cette saillie post-claviculaire se voit toujours au côté où se trouve celle de la poitrine. On trouve toujours la sonoréité plus considérable du côté où existe la saillie et elle finit subitement avec cette dernière. Tout excès de sonoréité de la poitrine ne peut reconnaître que deux causes, l'emphysème ou le pneumo-thorax, et ce dernier, quoi qu'on en dise, n'a été bien constaté que chez les malades ayant une caverne ouverte dans la plèvre, avec épanchement d'air dans cette cavité: et on sent que, dans ce cas, le diagnostic ne peut offrir aucune difficulté réelle.

Respiration. Râle. — Dans l'emphysème, la respiration est faible là où le son est fort, et ce qu'on en perçoit est pur et sans bruit anormal, quand il y a absence de complication. Ce dernier cas n'est pas le plus ordinaire, car presque constamment on perçoit un râle sous-crépitant provenant du catarrhe, qui complique très-souvent l'emphysème. Laënnec avait même donné le râle crépitant sec à grosses bulles comme caractère pathognomonique de l'emphysème; mais Laënnec s'est trompé; car s'il en était autrement, on devrait surtout entendre ce râle là où la saillie est la plus marquée, et le contraire a lieu. Dans 60 cas d'emphysème dans lesquels M. Louis a constaté le râle crépitant sec à grosses bulles, il l'a toujours trouvé partout ailleurs que là où siégeait la saillie. Le catarrhe pulmonaire n'accompagne pas toujours l'emphysème: par exemple, chez des malades qui ont eu de la dyspnée dès leur enfance, le catarrhe ne se montre ordinairement que 12 à 15 ans après le début de l'affection principale; au contraire, dans les cas où la dyspnée ne se montre que vers l'âge de 18 ans, cette dernière et le catarrhe apparaissent presque toujours en même temps. Chez le malade dont nous avons rapporté l'histoire, le catarrhe a débuté assez tard, sans expectoration, et n'existait qu'en hiver.

Crachats. — Les crachats n'offrent pas de caractères déterminés dans l'emphysème; ils ne sont pas d'ailleurs symptômes propres de cette maladie: ils sont tantôt aqueux, légers, aërés; tantôt verdâtres, plus ou moins épais, mêlés de quelques bulles d'air. Ces derniers ne s'observent que lorsque quelque inflammation aiguë des grosses bronches accompagne l'emphysème.

Douleur. — Le malade soumis à notre observation a éprouvé de la douleur à droite et à gauche de la poitrine; mais elle n'a été considérable à aucune époque de la maladie. Cette douleur se montre fréquemment chez les emphysémateux. Sur 16 malades chez lesquels je l'ai constatée, je l'ai vue 14 fois siéger du côté de la saillie, ce qui montre clairement qu'elle est sous la dépendance de l'emphysème. On ne peut cependant l'expliquer par la dilatation des parois thoraciques, puisqu'elle manque dans les épanchemens où cette dilatation est bien plus prompte et souvent plus considérable. Elle ne peut donc reconnaître pour cause que l'ampliation des vésicules.

Marche. — La marche de l'emphysème est ordinairement très-chronique, puisque assez souvent il se développe dès l'enfance et n'empêche pas les malades de vivre jusqu'à 70 et 75 ans. Cette maladie peut-elle quelquefois offrir une marche aiguë? Cela se voit très-rarement; cependant nous possédons l'observation d'une femme qui, après avoir eu une hémoptysie, mourut avec une dyspnée extrême et en offrant tous les signes d'un emphysème vésiculaire que l'examen le plus scrupuleux n'avait pu faire reconnaître précédemment et que l'autopsie vint nous confirmer. On trouva une dilatation des vésicules dans une grande partie de l'étendue des poumons et de plus quelques bronches dilatées ainsi qu'un petit nombre de tubercules. Dans ce cas la maladie avait évidemment eu une marche aiguë.

Causes. — Tout le monde sait que Laënnec regarde le catarrhe sec comme la cause de l'emphysème pulmonaire. Si cette opinion de Laënnec n'est pas absolument fausse, elle est loin du moins d'être toujours vraie. Car lorsque l'emphysème se développe dès l'enfance, dans le plus grand nombre des cas, il n'y a ni toux, ni râle, rien enfin qui indique un catarrhe. Lors même que la maladie s'est développée à un âge plus avancé, on observe assez souvent l'absence du catarrhe et à l'autopsie on ne trouve dans les bronches aucune trace de mucus épais et visqueux.

Hérédité. — Sur 28 emphysémateux, M. Jackson en a trouvé 14 dont les pères ou mères étaient asthmatiques depuis longtemps, et plusieurs dont les frères et sœurs présentaient les symptômes de la même maladie. De ces 14 parens asthmatiques, 12 avaient de la dyspnée depuis leur enfance; chez deux elle n'était survenue que plus tard. Sur 50 malades pris au hasard et n'ayant pas d'emphysème, le même observateur n'en a trouvé que trois qui eussent des parens asthmatiques. De ces chiffres on peut hardiment induire que l'emphysème est une de ces maladies dont les parens transmettent à leurs enfans les conditions de développement, conditions d'espèces différentes probablement, et dont la nature intime est encore loin de nous être connue.

Fréquence. — L'emphysème est une maladie très-fréquente; car, sur 50 individus morts du choléra et pris au hasard, M. Louis en a trouvé 23 atteints d'un certain degré d'emphysème; six avaient un emphysème général. Ces 50 sujets avaient 50 ans terme moyen. Je me rappelle aussi qu'un jour M. Velpeau demandant à M. Louis le nombre des emphysémateux parmi les asthmatiques non affectés de maladies du cœur, ce dernier répondit que, jusqu'à présent, il avait trouvé qu'ils l'étaient tous sans exception.

Complications. — Fréquemment dans l'emphysème les palpitations ne se montrent que pendant les accès de dyspnée et disparaissent avec eux. Cela indique qu'elles sont indépendantes d'une affection du cœur. Un médecin distingué qui a ouvert ou vu ouvrir 43 emphysémateux dont 23 morts du choléra, m'a dit avoir vu plusieurs de ces malades atteints d'hypertrophie avec

dilatation, et M. Louis a remarqué que les affections du cœur étaient plus marquées chez les malades dont l'emphysème était plus considérable, que chez les autres, abstraction faite de l'âge de ces malades. On observe quelquefois chez les emphysémateux l'œdème des membres inférieurs, mais cela est assez rare et n'existe que chez les individus tourmentés par des palpitations considérables et de longue durée, et, dans ces cas, on trouve toujours à l'autopsie le cœur hypertrophié et dilaté, ce qui forme une véritable complication. Alors ni la percussion, ni l'auscultation ne peuvent rien indiquer par rapport à la maladie du cœur, puisque la saillie, existant ordinairement à gauche et à la région précordiale, doit donner à l'observateur un son clair, et que les battemens du cœur, par la même cause, s'entendent très-loin de l'oreille et ne peuvent donner aucune impulsion aux parois thoraciques. L'amaigrissement survient quelquefois pendant l'emphysème, mais il n'est jamais que momentané et ne ressemble en aucune manière à la consomption tuberculeuse. Les lèvres et la langue sont souvent violettes, mais n'offrent jamais ce gonflement qu'on voit dans les maladies du cœur.

Traitement. — On doit partager le traitement en deux époques distinctes, selon que le catharre aigu accompagne l'emphysème ou que cette complication manque. Ce n'est que dans la première de ces époques que les saignées peuvent avoir quelques résultats heureux. Dans la deuxième l'opium est le palliatif le plus efficace; car je doute que quelqu'un puisse se flatter d'avoir complétement *guéri* un emphysème, comme beaucoup d'autres lésions profondes de la structure intime de nos organes. On donne l'opium de gr. ; j à IV périodiquement.

Sur les doses de médicamens que prescrit l'homœopathie; par le docteur Dugniolle.

La théorie des doses homœopathiques est encore à faire. Le défaut de lois qui expliquent leur action sur l'homme, ne doit pas nous faire rejeter les faits qui la prouvent. Ces faits sont nombreux, chaque jour les publications homœopathiques nous en révèlent de nouveaux, et la facilité avec laquelle on peut les reproduire, met tous les médecins à même de les constater.

La question des petites doses, par son étrangeté, a soulevé contre elle la critique d'un grand nombre d'écrivains. Quoique très-compliquée, nous osons entreprendre d'émettre notre opinion sur cette question, sans que cependant nous ayons la prétention de vouloir la décider; tout ce que nous nous proposons, c'est de rassembler dans quelques pages une partie des idées que son examen soulève, ainsi que les nombreux points de rapprochement qu'elles présentent avec vérité, et qui sont généralement admis dans les sciences d'observation. S'il n'est pas rationnel d'accepter sans examen tout ce qui se lie plus ou moins étroitement avec nos idées dominantes, il n'est pas juste non plus de rejeter comme absurde tout ce qui s'en écarte. C'est à l'expérience à prouver si nous avons suivi la bonne route dans nos recherches scientifiques. C'est à elle seule que nous en référons pour prouver l'action des infiniment petits de l'homœopathie. Ce ne sera qu'après avoir examiné leur possibilité d'action, que certains allopathes nient de toutes leurs forces, que nous en tirerons les conséquences admises par tous les sectateurs de Hahnemann.

Lorsque nous examinons la question des petites doses que prescrit l'homœopathie, sous son point de vue le plus général, la première idée qui se présente à l'esprit est celle qui a rapport à l'immense différence en volume et en poids, existant entre les doses énormes de l'allopathie et celles très-minimes que l'homœopathie prescrit. Sous ce point de vue la comparaison ne peut s'établir: 1° parce que les préparations auxquelles chacune de ces doctrines soumet les médicamens sont différentes; 2° parce que les indications en sont souvent opposées, la première suivant la loi des contraires (1), l'autre celle des semblables; 3° enfin parce que la préparation fait sortir les substances médicamenteuses de leurs sphères physique, chimique et dynamique ordinaires.

Les deux premières différences sont trop bien connues pour qu'il soit nécessaire de faire plus que de les indiquer. La troisième seule nous occupera.

Changemens physiques. La trituration et la pression exercée sur des substances inorganiques changent tellement la forme moléculaire de leurs parties, et les rapprochent à tel point des élémens des êtres organisés, que plusieurs naturalistes célèbres en ont conclu que la matière brute pouvait s'organiser et être rendue vivante par cette opération. On pourra consulter, à ce sujet, les expériences faites par le célèbre Robert Brown, et répétées en Allemagne par M. Tiedemann, et en France par M. Geoffroy-St.-Hilaire.

La trituration et le frottement développent dans un grand nombre de minéraux des changemens de couleur, et les rendent odorans. Presque toujours la poudre est d'une autre couleur que celle de la masse, etc.

Changemens chimiques. Les propriétés chimiques des substances préparées d'après nos procédés, sont modifiées en partie. Cette modification peut être constatée de deux manières: 1° comme l'indique Hahnemann à la page 44 et 45 du tome 2 des maladies chroniques: « Ce qui prouve à quel point le traitement par le frottement et secousses que l'homœopathie fait subir aux médicamens, les éloigne de leurs propriétés chimiques, c'est, par exemple, le phénomène surprenant que présente un globule de sucre de lait imbibé de la dilution de phosphore au décillionième, qui conserve sa puissance médicale pendant une année entière, sans

(1) Si elle les rejète, elle doit agir en aveugle ou empiriquement par le défaut absolu de toute règle dans l'indication des médicamens.

en rien perdre, et sans qu'il s'y produise d'acide phosphorique, qui exerce une tout autre action sur l'homme.»

2° La seconde manière est plus directe que la première, et consiste dans les expériences que je tentai pour m'en assurer.

Je préparai moi-même un grain de sublimé corrosif (deuto-chlorure de mercure) avec cent grains de sucre de lait; après que la trituration et la pression furent terminés, je pris du mélange 5 grains, que je fis dissoudre dans 2 1/2 onces d'eau distillée bien pure, ce dont je m'assurai en y versant quelques gouttes d'eau de chaux. Je pris également 5 grains d'un mélange composé comme le premier de cent grains de sucre de lait et d'un grain de sublimé corrosif non trituré, mais bien réduit en poudre : je les dissolvai également dans 2 1/2 onces d'eau distillée. Pour réactif de ces dissolutions, je pris l'eau de chaux dont je versai 10 gouttes dans chacune d'elles; celle qui renfermait le sublimé trituré devint un peu plus trouble que l'autre, et légèrement jaunâtre. Ce léger changement obtenu dans la préparation homœopathique doit-il être attribué plutôt au détritus produit par le frottement du pilon contre les parois du mortier, qu'aux modifications que le frottement aura imprimées aux particules de la substance ? Je ne puis le penser, parce que les expériences suivantes, plus concluantes que celle-ci, prouvent à l'évidence qu'il y a quelque modification chimique apportée à toute substance soumise à la manipulation homœopathique.

Je préparai deux autres dissolutions de même nature, que je soumis à un réactif plus sensible (l'hydro-sulfate d'ammoniaque, 10 gouttes); celle qui n'avait pas subi de trituration me donna un liquide d'un brun plus intense que l'autre.

L'acétate de plomb cristallisé fut aussi essayé de la même manière par l'hydro-sulfate d'ammoniaque; encore une fois la préparation homœopathique était plus trouble et d'une couleur beaucoup moins foncée que celle qui n'avait point subi de préparation. A ces expériences nous ajouterons le phénomène que tout médecin a observé, le changement de couleur que le broiement fait subir au mélange de mercure et d'axonge, connu sous le nom d'onguent gris.

Changemens dynamiques. — Pour prouver la modification dynamique que les substances éprouvent par cette préparation, j'invoque encore le témoignage des deux grands écrivains que j'ai déjà cités. Sans vouloir tirer les mêmes conséquences que MM. Brown et Geoffroy-de-St-Hilaire qui admettent que la trituration imprime à la matière brute un mouvement semblable à celui des globules vivans, j'accepte le fait qui conste qu'un mouvement est imprimé à ces molécules; cette opération rend la matière plus dynamique et par conséquent augmente son action sur l'organisme. Les effets de l'onguent mercuriel sont encore là pour prouver que la trituration lui a donné une force, une vertu, qu'il ne manifestait pas auparavant. On ne peut pas objecter à ce que je viens de dire que la trituration a oxidé le mercure, parce que, dans la supposition présente, nous devons reconnaître au médicament d'autres vertus, et qu'en même temps, on peut se rappeler, que le mercure se séparant très-bien de la graisse dans laquelle il est mélangé, il est facile de s'assurer qu'après cette séparation, il est aussi vif et aussi pur qu'avant le mélange. Vous dire la nature du changement opéré par la préparation homœopathique me serait impossible; tout ce que je puis assurer c'est qu'il n'est pas purement électrique, parce qu'alors toutes les préparations médicamenteuses agiraient à peu près de la même manière. Il n'est pas tout-à-fait chimique non plus, parce que ces préparations auraient perdu toutes les propriétés qui auparavant les caractérisaient, et qu'il ne serait plus possible de les reconnaître à l'aide des mêmes réactifs. Je préfère avouer ici mon ignorance, que d'entrer dans des explications purement hypothétiques sur la nature des changemens que la matière subit par la trituration. Avant de terminer cette discussion, je dirai que les substances végétales et animales, dont les élémens sont peu stables, se modifient avec plus de facilité encore que les minéraux par la trituration.

Comme dans toute action thérapeutique, nous ne devons voir que l'agent actionnant et l'organe actionné; il est évident que si nous voulons comparer des agens de nature différente par leur préparation, nous ne pourrons le faire avec succès que sur l'organisme, toujours le même pour l'allopathie comme pour l'homœopathie. Ce sont leurs effets sur lui et non leur dose, que nous devons considérer dans leur action thérapeutique. Aussi est-ce à l'expérience, que chacun peut consulter, que nous renvoyons la solution de ce problème.

De tous ces faits, je conclus que la préparation homœopathique fait sortir en partie de leurs sphères chimique, physique et dynamique, les médicamens qui y sont soumis; conséquemment qu'ils ne peuvent pas être comparés, quant à la dose, aux préparations allopathiques, mais seulement quant à leur mode d'action sur l'organisme. Les expériences directes, sur l'homme sain et sur l'homme malade, peuvent seules nous rendre compte de cette similitude d'action.

Il est une seconde question assez importante qui n'a pas encore été résolue. C'est celle de savoir si les effets des médicamens ne peuvent pas être plutôt attribués à l'alcool (1) qu'à la petite boulette homœopathique?

Hahnemann par une sage prévoyance et pour obvier aux fréquentes erreurs de l'allopathie, qui fait toujours un monstrueux mélange de toutes les substances qu'elle administre, a adopté dans ses préparations une méthode à la fois simple et rationnelle. Il a proscrit à tout jamais le principe général de l'art de formuler, qui veut que toute prescription doit se composer d'une *base*, d'un *excipient* et d'un *correctif*. Il donne ses médicamens séparément et la plupart après deux, trois atténuations, dissouts dans l'alcool bien purifié. Ce moyen ne doit plus laisser aucun doute sur l'agent qui a opéré

(1) C'est l'opinion de mon ami M. le docteur Canstatt. Voyez *Bull. Méd. Belge*, n° de Décembre 1835.

la guérison, tandis que celle obtenue par une préparation pharmaceutique selon l'art, ne peut pas plus être attribuée à la base qu'au correctif et à celui-ci qu'au mélange entier. Il est aussi d'usage, en allopathie, de ne mêler que des substances qui ont une grande similitude d'action.

Mais, me dira-t-on, comptez-vous donc pour rien les effets de l'alcool, dans lequel vos médicamens sont dissous, tandis que nous savons que les spiritueux peuvent occasionner de très-graves inconvéniens, tels que le *delirium tremens*, la faiblesse de tout le système musculaire, les spasmes des membres, etc.? D'abord je ferai remarquer que si l'action de l'alcool prédominait, les effets qu'il occasionnerait seraient toujours les mêmes, comme pour l'électricité; que la quantité, s'il en restait encore dans le médicament, ce qui n'a pas lieu, comme je le prouverai tout à l'heure, ne serait pas assez grande pour produire les phénomènes dont il vient d'être question.

Vous savez comme moi, que le savant Hahnemann prescrit de distiller une et plusieurs fois l'alcool qui doit servir aux préparations médicamenteuses; suit donc pour nous la certitude que le liquide ne renferme plus que de l'eau pure et un principe spiritueux. D'un autre côté nous savons aussi que ce principe est éminemment volatile. Avec ces deux données, nous pouvons expliquer comment il se fait, que pas un atome de spiritueux n'est introduit dans l'organisme avec le globule homœopathique. Il suffit de se rappeler (ou de recourir à la matière médicale pure si on ne le sait pas) comment on prépare les médicamens homœopathiques : des globules, appelés non pareils, sont imprégnés au nombre de cent dans une goutte de la dilution; placés ensuite sur du papier brouillard, qui en pompe le liquide aqueux, tandis que l'alcool se volatilise. Bien séchés ils sont administrés au malade. Par ce moyen la boulette de sucre conserve seulement la portion du médicament que le liquide spiritueux tenait en dissolution.

Les hautes dissolutions auxquelles l'homœopathie pousse quelquefois les médicamens, a fait penser à quelques critiques, qu'à cette atténuation, il ne pouvait plus avoir dans le liquide de substance médicamenteuse; je ne sais pas comment ces critiques entendent l'impénétrabilité des corps et leur indestructibilité; nous pensons qu'à quelque atténuation qu'on la porte, la matière, quoique diminuant à chaque opération, ne peut se perdre, aussi longtemps qu'il reste du liquide chargé de ses principes.

Quoique nos moyens physiques et chimiques soient trop bornés pour suivre les molécules atomistiques des substances jusque dans leur raréfaction la plus grande, on est parvenu cependant à les suivre jusqu'à la quinzième dilution; les expériences suivantes rapportées par M. Jourdan en font foi (1). « Le simple raisonnement dit qu'à quelque degré qu'on atténue un corps, jamais on ne parvient à l'anéantir, mais il était curieux de savoir si, comme le pense Hahnemann lui-même, la chimie perd absolument les traces des substances dans les préparations homœopathiques, et si, parmi celles qui appartiennent au règne minéral, il ne s'en trouve pas quelques-unes dont les réactifs puissent encore révéler la présence. Pour résoudre ce problème intéressant, j'ai invoqué l'obligeance de MM. Pétroz et Guibourt, qui ont bien voulu se livrer à quelques essais, et qui m'ont remis la note suivante avec autorisation de la publier. En mettant dans un verre de montre une goutte de sublimé corrosif, à la quinzième dilution alcoolique, et en y ajoutant une quantité fort petite d'hydro-sulfate de soude, il reste une légère couche opaque qui, interposée entre l'œil et un papier, présente une teinte noirâtre, manifeste surtout après l'évaporation du liquide. Si l'on répète l'expérience avec de l'hydrosulfate de soude et de l'alcool pur, on obtient de même une couche opaque avec un reflet grisâtre ou noirâtre qu'il faut attribuer au degré d'atténuation du soufre précipité; mais il est certain que cet effet est moins marqué que lorsqu'on emploie la solution de sublimé corrosif; de sorte qu'on doit conclure que la teinte observée avec celui-ci est en partie due à la présence du composé mercuriel. Un docteur anglais, dont j'oublie le nom pour le moment, dit avoir analysé plusieurs espèces d'eaux minérales, et avoir trouvé dans l'une d'elles, qui est très-active, un seul grain de sel terreux sur dix galons d'eau; il y a en Allemagne des eaux minérales dont les effets sur l'homme sont très-marqués, qui cependant ont été trouvées aussi pures que l'eau distillée, par de très-bons chimistes qui en ont fait l'analyse.

Ce qui précède, extrait en grande partie d'écrivains consciencieux, et nullement homœopathes, prouve à l'évidence que la matière médicamenteuse existe encore dans les atténuations les plus élevées. Mais en supposant que la chimie perde toute trace de médicament dans les plus hautes dilutions, il serait absurde de nier la présence de quelques-unes de ses molécules, leur action manifeste sur l'organisme l'atteste.

Comme toute particule matérielle est douée d'une force intrinsèque, inhérente en elle, qu'elle déploie suivant que les conditions dans lesquelles elle se trouve sont favorables, nous pouvons à l'avance déclarer que les globules homœopathiques dynamisés agiront sur l'homme sain comme sur l'homme malade. Pour ma part, j'ai trop bien constaté l'action des globules homœopathiques sur l'homme sain, et j'ai obtenu trop de bons résultats de leur emploi dans les maladies, pour qu'il me reste à cet égard le moindre doute. M. Marcq, de Charleroy, qui a pris un globule imprégné de la dilution la plus élevée de trois à quatre de ces médicamens sans en éprouver d'effet, en tire des conséquences tout-à-fait opposées. S'il avait répété les mêmes expériences plusieurs fois, en augmentant légèrement les doses, il eût incontestablement éprouvé que ces molécules ne sont point, comme il le dit, tout-à-fait inertes. Cette action, si nous la comparons à un

(1) *Mat. Méd. pure*, t. 1er, p. 5 et 7.

grand nombre de faits bien constatés dans les autres sciences, ne répugne nullement à l'esprit réfléchi. Quoique la preuve la plus directe et la plus solide dont nous puissions étayer notre assertion soit l'expérimentation directe sur l'homme sain ou malade, nous reproduirons cependant quelques-uns des faits qui, sans être identiques prouvent manifestement l'action de très-petites particules sur nos organes ou ceux de certains animaux.

On lit dans *la Revue Britannique*, 1832, pag. 315, que l'odeur de l'assa-fœtida produit, sur le renard des prairies, une espèce de paralysie qui lui ôte l'usage de toutes ses facultés.

Tout le monde connaît l'influence qu'exerce sur le chien de chasse l'odeur du gibier; il en suit longtemps la trace, et semble joyeusement affecté par cette odeur, qui pour nous passe inaperçue. Il en est de même de l'influence de certaines odeurs sur les personnes sensibles; certes ces doses sont bien infinitésimales si nous les examinons sous le rapport matériel, sous lequel vous envisagez les doses homœopathiques. Quel moyen autre que l'organisme avons-nous pour constater leur présence?

Le nepeta cataria, par son odeur, attire le chat d'une très-grande distance; à mesure qu'il s'en approche, ils paraît ivre de plaisir, et dès qu'il peut l'atteindre il le mord, s'y frotte et semble près de la frénésie. On lit dans les *Notes of Illinois* que l'assa-fœtida brûlé attire les loups d'une très-grande distance, et que dès qu'ils sont près du foyer ils se mettent à hurler; la fascination est si grande sur eux, qu'il faut tirer plusieurs coups de fusil avant de les chasser. Voyez l'influence du frene blanc d'Amérique sur les serpens : dès qu'ils en sont touchés, ils tombent comme dominés par une force occulte et supérieure (1). Certes il ne peut se dégager que bien peu de matières par un simple contact. Le virus vaccin déposé en si petite quantité sous l'épiderme n'est-il pas dans le même cas. Il est aussi à noter que certaine dose d'une même substance peut n'avoir aucun effet sensible sur une personne, tandis qu'une autre en est très-vivement affectée. Ainsi je puis vivre dans une atmosphère de tabac, et sans y rien éprouver; or j'ai vu des femmes tomber pour ainsi dire en syncope lorsque je m'approchais d'elles après avoir fumé.

---

(1) Journal de Silliman.

BIOGRAPHIE MÉDICALE.

LA BELGIQUE MÉDICALE, OU TABLEAU DES MÉDECINS BELGES QUI SE SONT DISTINGUÉS DANS LES SCIENCES MÉDICALES (1);

Par le Docteur F. Dubois, de Tournay.

ANVERS.	BRABANT.	FLANDRE OCCIDENT.	FLANDRE ORIENTALE.	HAINAUT.	LIMBOURG.	LUXEMBOURG.	LIÉGE.	NAMUR.
Agala.	Van Vlierden.	Mander.	Lippens.	Leclercq.	Philarète.	Guinther.	Laet.	Thibault.
Baerle.	Debavay.	Mathisius.	Nevianus.	Narez.	Becan.	Roberti.	Limbourg.	Petit.
Boeckelius.	Bogaert.	Muliers.	Planchon.	Overdatz.	Bresmal.		Mohy.	
Bording.	Deboussut.	Boodt.	Balbian.	Philippi.	Bruhesius.		Nessel.	
Boudewyns.	Van Eevelde.	Everaert.	Battus.	Amand.	Franco.		Pacre.	
Dodoens.	Garet.	Rapaert.	Biesius.	Arnoul.	Fuchs.		Blondel.	
Fienus.	Gemma.	Scutius.	Brucaus.	Brisseau.	Gennepius.		Boschius.	
Favelet.	Van Helmont.	Pantin.	Carnarius.	Broeuquez.	Ghering.		De Villers.	
Gherin.	Debertoghe.	Backer.	Castellan.	Broquet.	Van Heers.		Winxhrouet.	
Gheulinck.	Vanderheyden.	Berghe.	Drivère.	Caspius.	Driesen.		Coquelet.	
Malanel.	Rega.	Blasius.	Ronss.	Delepierre.	Burtin.		Deloge.	
Mennens.	Romain.	Dacquet.	Sanders.	Doison.	Dinghens.		Depresseux.	
Memmius.	Sassenus.	Gisselin.	Stull.	Sorbait.	Antonius.		Ledrou.	
Nunnez.	Somers.	Justus.	Gregoire.	Taisnier.			Fallise.	
Marquis.	Spigelius.	Quackelbien.	Sullius.	Thorins.			Vivegnis.	
Quickelberg.	Sturm.	Bernaerts.	Mieronius.	Harchies.			Sandberg.	
Roland.	Vesale (A.).	Bœuf.	Verheyden.	Hartzius.			Nysten.	
Rye.	Vanlimborch.	Goossens.	Desmanet.	Eloy.			Ansiaux.	
Vereycken.	Vanlindhout.	Bartholomeus.	Bodius.	Despars.			Barbe.	
Coudeberg.	Mastelyn.	Vandorpe.	Smet.				Godar.	
Jacobs.	Vander Linden.	Hamey.					Courtois.	
Everarts.	Spierinck.	Palfin.						
Lessius.	Viringus.							
Van Rotterdam.	Kickx.							
	Winckèle.							
	Zantvliet.							
	Devilleers.							
	Vesale (F.).							
	Van Helmont (F.).							

(1) Je publierai dans le prochain n° de ce journal la 1re partie d'une Biographie Médicale Belge; jaloux de donner à ce travail le complément dont il pourrait être susceptible, je recevrai avec gratitude de mes confrères les renseignemens qu'ils voudraient bien me transmettre sur les Médecins Belges qui auraient été omis dans ce tableau. Je m'empresserai de citer honorablement ceux auxquels j'aurai des obligations de ce genre, et qui s'associeraient ainsi à cette entreprise toute patriotique. Ces notes devront m'être adressées, franco, à Tournay, rue d'Obignies, n° 8.

LITTÉRATURE MÉDICALE.

Diachirismos de médicamens simples pour le traitement des maladies; par le docteur C.-J.-B. Comet, chevalier de la Légion-d'Honneur, membre de l'ancienne Société royale académique des Sciences. Brochure, in-8° de 30 pages, avec deux tableaux. — 2e édition, Paris 1836.

Diachirismos signifie préparation, administration et dispensation des médicamens. Le but de l'auteur de cet écrit est de réduire l'art de formuler à sa plus simple expression, en indiquant un moyen facile pour doser les *médicamens simples* dont la puissance, dans les maladies, a été sanctionnée par l'expérience. Il rejette comme insignifiantes les substances dites *adjuvantes, intermèdes, correctives,* etc., qui ne servent qu'à compliquer les formules et à en augmenter le prix.

Le Diachirismos de M. Comet consiste donc dans des flacons d'une capacité peu considérable, d'une once au plus, dans lesquels sont contenus, séparément, tous les médicamens simples, concentrés dans un excipient liquide tout-à-fait neutre et n'ayant d'autre propriété qu'une action dissolvante et conservatrice. Chaque flacon est hermétiquement fermé d'un bouchon de verre, d'une forme cylindrique, légèrement conique du col à son extrémité qui est tronquée et plonge dans l'intérieur jusque près de la base du flacon, de manière que cette extrémité trempe dans la solution médicamenteuse. En débouchant subitement le flacon, il est facile d'en extraire une quantité du médicament qu'il renferme, proportionnée au volume et à la dimension de la tige du bouchon à laquelle le liquide adhère, dans des proportions calculées et toujours égales relatives à sa densité. Une goutte d'une solution quelconque peut équivaloir, lorsqu'elle est immédiatement étendue dans une dose de boisson appropriée, à une cuillerée du même remède prescrit selon les formules en usage.

On sent tout d'abord les avantages attachés à cette méthode, qui permet de doser les médicamens simples d'après une règle invariable, à l'abri des erreurs résultant de l'inattention des malades ou des personnes préposées à leur donner des soins. On peut également en faire usage pour l'administration des préparations pharmaceutiques, dans lesquelles il entre des substances héroïques.

Nous pensons que cette méthode, qui a déjà obtenu l'approbation de MM. Alibert, Andral, Dubois, Fouquier, Marjolin, Orfila, Richerand, Velpeau, Magendie, Gama, Caventou, Chevallier et Pelletier, ainsi que l'auteur nous l'apprend, mérite notre confiance et sera employée avec avantage dans la pratique médicale, parce qu'elle offre le moyen de doser invariablement toutes les substances actives, de manière à prévenir toute espèce d'erreur. Le *Diachirismos* est une précieuse acquisition pour la thérapeutique, qui saura en tirer parti, et à ce titre nous le recommandons à l'attention de nos confrères.

M. Comet promet des développemens ultérieurs sur le traitement des maladies par les médicamens simples, développemens qui feront l'objet d'un nouveau mémoire qui sera publié prochainement et dont nous aurons soin d'entretenir nos lecteurs.

Dr. Marinus.

Quel est le meilleur traitement des fractures du col du fémur? Thèse soutenue le vendredi 28 *août* 1835, *au concours pour l'agrégation* (section de chirurgie) *à la faculté de médecine de Paris*, par Hippolyte Larrey, D.-M., chirurgien aide-major de l'hôpital du Val-de-Grace, membre de la Société Anatomique, et de plusieurs sociétés médicales. Paris, 1835, in-8° de 60 pages.

L'auteur de cette thèse expose les diverses méthodes de traitement de la fracture du col du fémur; il les analyse toutes, depuis les appareils contentifs ou amovibles (l'extension renouvelée, l'extension continue, l'union des deux membres, la flexion), les méthodes combinées, etc., jusqu'à l'appareil inamovible, et cherche à apprécier la valeur de chacune d'elles. Considérant la question d'une manière générale, il conclut que le meilleur traitement des fractures du col du fémur consiste dans l'appareil inamovible.

« C'est à conserver au membre sa rectitude, c'est à maintenir les fragmens en contact et solidement réduits, dit-il, que s'applique l'appareil inamovible.

» Sa surface, large, épaisse et solide, soutient le membre dans la rectitude, et l'empêche de se porter en dehors par son propre poids. »

Cet appareil, appliqué au traitement des fractures du col du fémur, se construit à peu près de la même manière que pour les autres espèces de fracture. « Un drap fanon; deux fanons épais et assez résistans; deux longs et larges coussins de remplissage; un coussin pour talonnière; un grand bandage à dix-huit chefs, et un bandage roulé pour le bas de la jambe; la compresse pour étrier; la compresse d'enveloppe, et des liens. Ajoutons à ces pièces ordinaires de l'appareil, des compresses immédiates, une compresse en sous-cuisse, et une ceinture faite avec une portion de drap ployé en double ou en triple; à tout cela enfin le mélange d'eau, de vinaigre camphré, d'extrait de saturne et de blancs d'œufs, et nous n'aurons plus que l'application de l'appareil, à peu près semblable en tout à ce que nous avons dit pour les fractures de la jambe (1), sauf que le membre tout entier doit être enveloppé. Le fanon externe dépasse par son extrémité supérieure le niveau de la crête iliaque, et ainsi rapproché du bassin, il y

(1) Voyez le mémoire de M. Scutin, inséré dans le *Bulletin médical belge*, n° d'avril 1835, p. 83. (*N. du R.*)

est solidement fixé par la ceinture, à laquelle s'attache également le sous-cuisse.»

Ces préceptes sont appuyés sur la pratique de M. le baron Larrey, l'illustre père de l'auteur de cette thèse, qui applique constamment, et avec succès, l'appareil inamovible à toute espèce de fractures des membres.

Les considérations pratiques que nous venons d'analyser méritent, croyons-nous, toute l'attention des praticiens, qui savent combien de difficultés viennent entourer le traitement de la fracture du col du fémur par les appareils ordinaires. Pour notre part, nous remercions M. Hipp. Larrey de nous avoir mis à même, par la communication de son travail, de faire connaître à nos lecteurs les avantages qu'on peut retirer de l'appareil inamovible dans cette maladie.

Dr. Marinus.

VARIÉTÉS.

Homœopathie. — M. le Dr Marcq, l'un de nos collaborateurs, a fait insérer, dans l'*Emancipation* du 10 décembre 1835, une lettre par laquelle il convie les médecins homœopathes et allopathes tout à la fois, à un combat scientifique sur la question de l'homœopathie, soulevée par lui dans le sein du Congrès médical et dans plusieurs articles insérés dans notre recueil. M. Marcq propose pour point de rendez-vous le *Bulletin médical Belge*. Il attendra que ses confrères en homœopathie aient d'abord réfuté les objections qu'il a présentées; alors il s'engage à répondre aux argumens qu'ils jugeront à propos de lui adresser; « et s'ils prouvent, dit-il, ce qu'ils avancent; que nous apportons tous en naissant le germe impur et dégoûtant de la gale et de la syphilis, et que l'on peut extraire d'un seul grain de soufre ou d'aconit, assez de *molécules actives* pour guérir radicalement, comme ils le disent, quelques *millions de malades*, ils auront rendu un immense service à la masse des mécréans, et il faudra bien alors que ma faible intelligence se résigne, et admette sans réserve le surnaturel des prodiges et des miracles qu'ils vont faire. »

Nous ne savons s'il surgira de cette discussion de nouvelles lumières sur la question déjà tant débattue de l'homœopathie, et à laquelle M. Marcq a opposé de terribles argumens dans les trois articles qu'il a publiés dans notre journal; nous doutons fort que les médecins homœopathes et allopathes parviennent à s'entendre. Quoi qu'il en soit, nos colonnes seront ouvertes à tous ceux qui voudraient entrer dans la lice, et nous nous ferons un devoir d'accueillir les observations qu'on croira devoir nous adresser, quand elles auront pour but l'intérêt de la science.

Nous publions dans ce numéro un travail de M. le Dr Dugniolle, l'un des défenseurs de la doctrine de Hahnemann en Belgique.

Jury d'examen.

Le jury d'examen, qui, aux termes de la nouvelle loi sur l'enseignement supérieur, a seul le droit de conférer les grades académiques, se compose pour la médecine ainsi qu'il suit :

Membres titulaires (Doctorat). MM. Craninx, professeur à l'université catholique. — *Baud*, docteur en médecine à Louvain. — *Franquinet*, professeur ordinaire à l'université de Liége. — *Seutin*, professeur à l'université libre. — *Van Coetsem*, professeur ordinaire à l'université de Gand. — *Caroly*, président de la commission médicale de la province du Brabant. — *Cambrelin*, docteur en médecine et en chirurgie, à Namur.

Membres suppléans (Doctorat). MM. Guislain, professeur ordinaire à l'université de Gand. — *Laisné*, professeur à l'université libre. — *Marcq*, docteur en médecine, à Charleroy. — *Van Mons*, professeur à l'université libre. — *Verbeeck*, professeur ordinaire à l'université de Gand. — *Delavacherie*, docteur en médecine, en chirurgie et en accouchemens, agrégé à l'université de Liége. — *Sauveur* (D.-D.), secrétaire du conseil supérieur de santé.

Membres titulaires (Candidature). MM. Martens, professeur à l'université catholique. — *De Block*, professeur extraordinaire à l'université de Gand. — *Vanden Corput*, pharmacien à Bruxelles, professeur à l'université libre. — *Kluyskens*, professeur ordinaire à l'université de Gand. — *Van Cutsem*, docteur en médecine à Bruxelles. — *Comhaire*, professeur ordinaire à l'université de Liége. — *Leroy*, professeur ordinaire à l'université de Liége.

Membres suppléans (Candidature). MM. Froidmont, docteur en médecine, à Bruxelles. — *Van Esschen*, professeur à l'université libre. — *Royer*, docteur en médecine et agrégé à l'université de Liége. — *Uytterhoeven père*, docteur en chirurgie, à Bruxelles. — *Michaux*, professeur à l'université catholique. — *Graux*, professeur à l'université libre. — *Mercier père*, docteur en médecine, à Ath.

La composition de ce jury a paru assez étrange à la généralité de nos confrères : ce n'est pas que l'ensemble ne paraisse offrir des garanties suffisantes; mais à côté de noms justement estimés, d'hommes dont le talent médical ne peut être contesté, on est étonné de voir figurer des capacités fort douteuses, et qui, jusqu'ici, étaient restées inconnues dans la science. Nous avons entendu faire une observation qui nous paraît fort juste, c'est qu'il eût été plus conforme au but de la loi de choisir les membres du jury parmi les médecins occupant une position indépendante que parmi les professeurs des universités qui sont ici en majorité. On a fait tout le contraire, et parmi les vingt-huit membres qui composent le jury, titulaires et suppléans, on compte à peine cinq ou six praticiens qui ne sont pas attachés à l'une ou l'autre de nos universités; on conviendra que c'est entraver l'enseignement que d'obliger ainsi les professeurs d'interrompre leurs cours pour assister, à certaines époques de l'année, aux examens.

Maison de santé du docteur Kalcker, à Uccle. — Il manquait à Bruxelles un établissement consacré au

traitement des maladies chroniques et des aliénés qui fût dirigé par un homme habile et qui sût allier les principes de l'hygiène avec les besoins des malades.

M. le docteur Kalcker vient de pourvoir à ce besoin par l'établissement d'une *Maison de santé pour le traitement des maladies aiguës et chroniques, et des aliénés, chez les deux sexes.* Situé dans un endroit isolé, sur un terrain élevé, où l'on respire un air pur et salubre, à dix minutes des boulevards, cet établissement offre toutes les conditions propres à remplir le but auquel il est destiné. Il est divisé en deux corps de bâtimens n'ayant ensemble aucune communication; l'un pour le traitement des maladies aiguës et chroniques, l'autre pour les aliénés. Dans chacun d'eux, les quartiers des hommes sont séparés de celui des femmes, et les diverses parties sont distribuées de manière à assurer un service régulier. Les loges pour les aliénés sont construites de manière à ce que les aliénés tranquilles soient entièrement séparés des furieux. De vastes jardins appartenant à chacune des divisions, permettent en été aux pensionnaires des promener sans se gêner mutuellement. Les appartemens sont chauffés, en hiver, au moyen de calorifères.

Le service intérieur est confié à un directeur pour les hommes, et à une directrice pour les femmes. Il est facultatif aux malades ou à leurs parens de prendre un médecin de leur choix, ou de confier le soin du traitement au médecin de la maison.

Nous félicitons M. le Dr Kalcker d'avoir conçu une aussi belle entreprise, et nous engageons nos confrères à visiter cet établissement, afin de se convaincre des avantages qui le distinguent des autres établissemens de ce genre.

PRIX PROPOSÉS.

Société de Médecine de Lyon.

« La Société de Médecine de Lyon décernera, dans le mois d'octobre 1837, une médaille d'or de la valeur de 300 francs, à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante :

» *Des avantages et des inconvéniens de la médication par le froid dans les maladies internes.*

» *Indiquer son mode d'action sur l'organisme.*

» *Préciser par des observations cliniques les cas où elle doit être mise en usage, l'époque à laquelle on doit y avoir recours, et celle où il convient de la cesser.*

» Les mémoires envoyés au concours devront être adressés, franc de port, avant le 1er juin 1837, à M. le docteur Rougier, secrétaire général de la Société, place de la Préfecture, à Lyon.

» Chaque mémoire devra porter en tête une épigraphe qui sera répétée dans un billet cacheté contenant le nom de l'auteur et l'indication de sa demeure. »

Société royale de Médecine de Bordeaux.

La Société croit devoir rappeler la question qu'elle a mise au concours l'année dernière pour 1836. Elle la faisait précéder de ces considérations :

Dans les trois dernières siècles, le solidisme est parvenu à ruiner la haute influence dont le galénisme a joui pendant si longtemps. Quelques esprits supérieurs ont même nié ou mis en doute que les humeurs eussent quelque part à la production des maladies. Depuis quelques années, les progrès de la physique, de la chimie et de l'histoire naturelle, des expériences faites sur les animaux vivans, ont démontré que les humeurs circulatoires éprouvaient dans l'économie animale des altérations plus ou moins fâcheuses. Mais ces faits épars, peu appréciés ou n'ayant pas subi toute l'élaboration dont ils étaient susceptibles, méritent d'être rassemblés, et en les observant de plus près, il n'y a pas de doute qu'on en pourra déduire des conséquences fécondes pour le sétudes pathologiques et thérapeutiques.

C'est dans cet espoir, et pour exciter l'émulation des médecins-praticiens et des expérimentateurs si habiles et si zélés de nos jours que la Société met au concours, pour sujet de prix, la question suivante :

Existe-t-il des altérations primitives des fluides circulatoires (sang et lymphe)? Les distinguer de celles qui ne sont que secondaires. Déterminer la nature de ces altérations primitives, leur influence sur l'organisme, et particulièrement en ce qui regarde la production et le traitement des maladies.

Un prix de la valeur de 500 fr. sera décerné, dans la séance publique de 1836, à l'auteur du mémoire qui aura donné une solution satisfaisante de ces problèmes.

Les mémoires, écrits très-lisiblement, en latin ou en français, doivent être rendus, *francs de port*, chez M. Burguet, secrétaire-général de la Société, rue Fondaudege, n° 41, avant le 15 juin.

Le Rédacteur en chef,
Dr Marinus.

MÉDECINE FRANÇAISE.

LA LANCETTE FRANÇAISE, GAZETTE DES HOPITAUX

CIVILS ET MILITAIRES.

DÉCEMBRE 1835.

N° 143. — 1er DÉCEMBRE.

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. Andral.

Leçons sur les maladies des centres nerveux ; recueillies par M. E. LERIVEREND.

De l'Hypérémie, ou Congestion cérébrale.

L'hypérémie cérébrale est une maladie commune qui se présente sous des formes variées et nombreuses. Elle peut frapper tous les points des centres nerveux, et se montrer générale ou partielle.

Partielle, elle siége le plus souvent dans les deux hémisphères, le reste de la masse cérébrale et le prolongement rachidien restant intacts.

Il peut se faire qu'un seul hémisphère soit congestionné, et alors on a d'un côté du corps des symptômes qui peuvent mentir ceux d'une hémorrhagie.

La congestion peut porter non plus sur tout un hémisphère, mais sur une fraction de cet hémisphère, et suivre les divisions anatomiques établies ; occuper, par exemple, le lobule antérieur, le moyen, le postérieur ; limitation par parties qui se rencontre du reste dans l'inflammation de beaucoup d'autres organes, comme on le voit pour le poumon.

Dans les hémisphères cérébraux comme dans les autres points du système nerveux, la congestion peut frapper la substance grise ou la blanche, et il est des cas où la limitation à l'une ou à l'autre de ces substances est exacte. La congestion dans les hémisphères peut être profonde ou bornée à la périphérie. Si les hémisphères cérébraux peuvent être congestionnés généralement ou partiellement, il n'en est pas autrement pour les autres points de la masse cérébro-spinale ; ainsi on peut voir l'hypérémie isolée du cervelet en totalité ou d'un de ses lobes, et la congestion peut n'attaquer que la moelle épinière, en laissant intacte la masse cérébrale.

Tels sont les siéges divers de l'hypérémie des centres nerveux. Passons maintenant à l'étude des lésions que cette affection laisse sur le cadavre.

Caractères anatomiques. — Le plus tranché, le seul même, est un certain degré de coloration rouge présentant différentes nuances, suivant que la congestion a plus spécialement frappé la substance blanche où la grise.

Si c'est la blanche, on observe à la coupe par tranches du centre des hémisphères, un sablé fin, d'innombrables petits points rouges. Plus ces points sont multipliés, plus la congestion est intense ; ce ne sont que les gouttelettes de sang qui sortent des vaisseaux rendus apparens par la maladie.

Si c'est la substance grise qui est le siége de l'hypérémie, on n'observe plus le sablé rouge, mais la substance est partout d'une teinte rosée pouvant s'élever à un rouge plus vif.

Avec cette coloration coïncident d'autres lésions : ainsi le plus souvent les méninges sont considérablement injectées ; les grosses veines de la pie-mère sont gorgées de sang ; les sinus remplis de sang noir ; quelquefois, lorsque la congestion a été très-intense, on peut trouver un peu de sang épanché dans l'épaisseur de la pie-mère ; c'est comme le passage de la congestion à l'hémorrhagie ; seulement celle-ci n'a pas lieu dans la pulpe.

On peut encore trouver dans des cas prononcés, au milieu de la pie-mère extérieure ou dans les ventricules eux-mêmes, de la sérosité qui semble le résultat de l'obstacle au retour du sang par les veines et les sinus trop pleins, et cette sérosité joue un rôle important dans la production de certains symptômes.

Il y a toutefois à s'enquérir de quelques circonstances qui ont précédé la mort, pour savoir si la rougeur qu'on observe tient à un état de congestion ou à d'autres causes. En effet si l'individu est mort d'une maladie aiguë, on pourra trouver plus de sang dans le cerveau, sans que pour cela il y ait eu congestion. Le genre de mort doit aussi être pris en considération ; ainsi l'état du cerveau et des méninges gorgés de sang, d'un asphyxié, peut simuler l'injection de l'hypérémie cérébrale active.

En cherchant le siége spécial de la congestion, on devra bien se souvenir que les différentes parties de l'encéphale ne sont point parcourues par la même quantité de sang et de vaisseaux. Ainsi, dans le cervelet il y en a plus que dans le cerveau, etc. Les âges amènent aussi des différences dans les degrés d'injection et de coloration de la pulpe nerveuse centrale.

Causes.—Il en existe indubitablement dans l'air atmosphérique et les différens degrés de température de cette atmosphère. Etudions d'abord l'action d'une température élevée que nous prendrons entre 20 et 50 degrés. Nous nous arrêterons à ce dernier degré, au-dessus duquel la vie ne peut plus se soutenir.

De 50 à 40° cent., l'homme succombe ou résiste quelque temps, pour mourir de congestion cérébrale d'une manière plus ou moins prompte.

De 40 à 35°, même phénomène, mais se développant pourtant avec moins d'intensité; on a trouvé tantôt une simple congestion, tantôt en même temps congestion et hémorrhagie; cela s'est remarqué sur des individus qui, comme les moissonneurs, par exemple, sont exposés tout le jour à une insolation excessive.

De 35 à 30° cent., les accidens deviennent plus rares et moins rapides; de 30 à 25°, la tendance aux congestions disparaît.

Si une température très-élevée est une cause indubitable de la formation des congestions cérébrales, il n'en est pas de même de la température élevée encore pourtant des nos étés ordinaires.

Mais avec une température très-basse les congestions redeviennent plus communes; on en a eu de fréquens exemples dans la retraite de Moscou.

Les individus qui passent subitement d'un froid intense à une chaleur considérable sont aussi très-exposés à l'hypérémie cérébrale. Il est quelques cas singuliers où ces congestions ont semblé se montrer d'une manière épidémique. M. Leuret ne trouva, pour expliquer une épidémie de ce genre, à la maison de Charenton, en 1823, que la coïncidence d'un vent de sud-ouest très-violent qui était venu à souffler tout à coup sur l'établissement.

On n'a rien de bien précis sur l'électricité atmosphérique comme cause productrice de la congestion cérébrale. Cependant on a vu tous les signes de cette affection apparaître chez un individu paralysé qu'on avait soumis à l'électro-puncture; une des aiguilles correspondait à la nuque, l'autre aux membres inférieurs.

Quelques relevés tendraient à faire croire que l'action de la lumière n'est pas sans influence dans la production de cette affection. Il résulterait de ces relevés qu'un sixième des cas seulement se serait déclaré pendant la nuit.

Substances alimentaires.—Pour que l'ingestion habituelle d'alimens substantiels produise l'hypérémie cérébrale, il faut une prédisposition. Les boissons alcooliques ont une action directe indubitable sur le cerveau; ne sait-on pas qu'on a pu retrouver l'odeur de l'alcool dans la sérosité des ventricules?

Narcotiques.—Leur influence dans la production des congestions cérébrales est incontestable, qu'ils soient introduits par la bouche, le rectum ou la peau; mais il y a de plus ici quelque chose de spécial, et le narcotisme n'est pas tout-à-fait identique avec la congestion causée par l'insolation, etc. Il résulterait des expériences de M. Flourens, que l'opium agirait surtout sur les hémisphères cérébraux, la belladone sur les tubercules quadrijumeaux, l'alcool sur le cervelet, la noix vomique sur la moelle épinière.

Si maintenant nous demandons à l'organisation comment les troubles qui s'y passent peuvent déterminer des congestions des centres nerveux, nous y trouverons des causes beaucoup plus nombreuses que dans les agens du dehors.

Et d'abord le cerveau lui-même peut, par son action physiologique ou pathologique déterminer sa propre congestion. Ainsi de fortes contentions d'esprit, des émotions fortes; ou bien un accès hystérique ou épileptique: c'est même de cette congestion persistante, après une attaque d'épilepsie, que dépendent quelques accidens comme le coma, le délire, certaines manies, certaines paralysies, tout cela n'existant que d'une manière passagère et disparaissant avec la congestion.

La congestion peut encore avoir pour cause des produits accidentels, véritables épines, attirant, par intervalle, du sang vers le cerveau et y créant la maladie que nous décrivons.

Des ramollissemens, des foyers apoplectiques plus ou moins anciens peuvent encore y donner lieu, et on a alors deux séries de symptômes: les uns permanens qui dépendent des produits accidentels; les autres non permanens et qui tiennent à la congestion produite de temps en temps autour de cette épine.

Les maladies des meninges peuvent déterminer la congestion de la substance cérébrale, et le plus souvent en effet les meningites s'accompagnent de l'injection des circonvolutions.

Jusqu'ici nous avons pris les causes dans les centres nerveux ou leurs enveloppes; il en existe ailleurs.

Tube digestif.—Certains modes d'accomplissement des fonctions de l'estomac peuvent donner lieu à l'hypérémie cérébrale: ainsi le travail de la digestion trop actif chez des individus prédisposés.

L'hypérémie cérébrale se montre souvent à l'occasion d'une gastro-entérite aiguë, surtout chez les enfans.

Il faut cependant se garder de rapporter toujours à une congestion cérébrale le délire, les états comateux, etc., qu'on voit à certaine période de l'entérite folliculeuse; car ces accidens, qui tiennent quelquefois, il est vrai, à l'hypérémie, peuvent se rencontrer chez des individus dont le cerveau est trouvé, à l'autopsie, d'une pâleur remarquable.

Les maladies chroniques du tube digestif ne sont pas sans influence sur le développement de la maladie qui nous occupe. Ainsi chez certains individus affectés de gastrite chronique, chaque exaspération est annoncée comme par un coup de marteau frappant le cerveau pour y déterminer la congestion: on a pu observer chez

un individu, à propos de chaque exaspération de gastrite chronique, une demi-paralysie du bras qui se manifestait toujours du même côté, et qui disparaissait à mesure que l'état de l'estomac cessait d'être exalté.

Les maladies de l'intestin grêle peuvent entrer pour quelque chose dans la production de l'hypérémie cérébrale; il en est de même des affections du gros intestin où se rencontre de plus une cause toute spéciale, la rétention prolongée des matières, la constipation.

Appareil circulatoire. — On peut trouver de nombreuses causes à la congestion cérébrale dans l'appareil circulatoire.

Et d'abord si la force d'impulsion du sang dépasse certaines limites, la congestion est produite.

Si des palpitations dont un sujet est atteint deviennent fortes, très-énergiques, il peut y avoir, et il y a souvent des éblouissemens, des étourdissemens, des vertiges, des tintemens d'oreilles, engourdissement des doigts, etc. L'hypertrophie du cœur doit donc être rangée au nombre des causes de la congestion, mais ce n'est pas cette impulsion forte du sang, cette espèce de coup de piston seuls qui peuvent la produire; que, par exemple, un obstacle existe au libre retour du sang, la congestion cérébrale sera produite d'une manière tout inverse.

M. Tonnelé a donné des observations d'hypérémies cérébrales en rapport chez des enfans avec des obstacles dans la circulation des sinus de la dure-mère; et M. Gintrac, de Bordeaux, a cité un cas semblable chez un adulte.

L'obstacle au retour du sang, susceptible de causer la congestion, peut exister hors du crâne. Ainsi, dans les veines jugulaires ou autour d'elles, des tumeurs du cou, de diverse nature, et le goître entre autres. La stangulation, certains liens dont on entoure le col, une cravate trop serrée, peuvent produire le même effet. La position horizontale du corps, la tête étant sur un plan inférieur à celui sur lequel repose le tronc, a suffi quelquefois pour la produire. Disons pourtant qu'on a vu des individus pris tout-à-coup de congestion cérébrale chaque fois qu'ils quittaient la position horizontale. On l'a vue se déclarer chez le fœtus pendant le travail de l'accouchement, d'où résulte ce qu'on a nommé l'apoplexie des nouveau-nés, quoique ce ne soit que très-rarement qu'on trouve alors une véritable hémorrhagie.

Tout effort violent gênant le retour du sang du cerveau vers le cœur, peut déterminer cette maladie, comme on le voit dans certains efforts de vomissement chez des individus prédisposés, d'où le danger des émétiques, qu'on prodiguait autrefois dans la congestion cérébrale, avant que Portal eût attiré l'attention sur les accidens qui peuvent résulter de cette médication.

Il n'est pas très-rare d'observer des congestions cérébrales mortelles, suite d'efforts violens de défécation dans des constipations opiniâtres.

Certains obstacles par vice de conformation aux orifices du cœur droit peuvent y donner lieu, quoique cela soit très-rare; et la simple exagération d'action du cœur sans aucun trouble dans son organisation, suffit quelquefois pour la déterminer.

L'état fébrile sans l'accélération ou la stagnation mécaniques dont nous venons de parler la produit dans certains cas, et c'est même cette congestion qui fait souvent tout le danger de la maladie qu'on nomme fièvre intermittente pernicieuse.

Cherchons d'autres causes dans l'inflammation des divers organes. L'hypérémie, qui est un des élémens nécessaires de l'inflammation, peut se répéter sur le cerveau de trois manières :

1° Avant l'apparition même de l'inflammation, dans les prodrômes des maladies éruptives, par exemple.

2° En même temps que l'inflammation, comme on le voit dans l'érysipèle.

3° A l'occasion de la disparition prématurée d'une inflammation quelconque; ainsi d'un érysipèle de la face, etc.

Il est des états morbides particuliers qu'on ne peut appeler que fluxions mobiles, où tour à tour et sans cesse tous les organes se trouvent pris de congestion, aujourd'hui l'utérus, demain le foie, un autre jour le poumon, le cerveau, etc. Il est en un mot des individus qui semblent sous la nécessité de l'hypérémie permanente d'un organe ou d'un autre, et c'est chez de semblables sujets que ces congestions se jugent souvent par des hémorrhagies.

Qualité du sang. — Si un sang riche, abondant, fibrineux, coloré, le tempérament pléthorique sanguin en un mot, prédispose à cette maladie, l'absence de ces conditions ne met pas du tout à l'abri de son atteinte.

Respiration. — Les troubles de cette fonction n'influent sur la production de l'hypérémie cérébrale qu'en gênant la circulation; ce n'est donc qu'une action tout-à-fait indirecte; ainsi dans le croup, dans l'œdème de la glotte, etc.

Sécrétions. — Pour ce qui est des normales il n'y a pas d'influence bien marquée; mais il n'en est pas de même de certaines sécrétions morbides, comme les flux hémorrhoïdaux par exemple, dont la suppression peut produire de toutes pièces une congestion cérébrale. La suppression d'exutoires ou d'ulcères anciens ont une influence réelle, quoiqu'elle ait été exagérée, dans la production de la maladie qui nous occupe.

N° 144. — 3 DÉCEMBRE.

HOPITAL DE LA PITIÉ.

Clinique de M. Lisfranc.

Lipôme du volume du poing siégeant à la partie postérieure et inférieure de la tête, et à la partie supérieure et latérale du col; extirpation.

Ce malade est venu du dehors; il a été seulement opéré à la clinique. La tumeur présentait la consistance

ordinaire du lipôme non dégénéré ; mais à sa circonférence était un cercle formé par des tissus excessivement durs, qui pourraient faire croire du côté de la tête à l'existence d'une exostose. Dans trois cas que M. Lisfranc a opérés, la même circonstance existait. L'ablation de la tumeur a prouvé en effet que ce cercle dur n'appartenait pas au lipôme, mais bien à du tissu cellulaire fortement induré et très-difficile à détacher des parties sous-jacentes.

M. Lisfranc fait observer que quand le lipôme siége dans un tissu cellulaire rare et serré, il l'a toujours vu contracter des adhérences très-intimes avec les parties qui lui sont sous-jacentes, et il n'a jamais pu faire l'énucléation de la tumeur. Le professeur rapporte deux observations de lipôme siégeant sur d'autres tumeurs du même genre, dont ils étaient parfaitement bien séparés.

Une jeune fille fut opérée dans la maison de santé du boulevard Mont-Parnasse, en présence de M. Pinel-Grandchamp ; elle portait un lipôme qui occupait presque toute l'étendue de la face postérieure du col. Cette tumeur était très-mobile ; on n'en sentait pas d'autres au-dessous : on l'enleva ; sa base adhérait au sommet des apophyses épineuses, mais on aperçut à la faveur de la transparence d'une couche de tissu cellulaire mince, lisse, convertie en tissu fibreux accidentel, une couleur jaune qui parut anormale.

On incisa cette espèce de membrane ; on trouva quatre petits lipômes sous elle : l'un d'eux pénétrait entre les apophyses épineuses de la sixième et de la septième vertèbre cervicales, dont l'écartement était plus que triplé ; la dissection devint alors très-difficile, car il fallut, pour enlever la totalité du mal, pénétrer jusque sur le ligament jaune. Aucun accident ne survint ; la jeune fille a été parfaitement guérie.

Quelques jours après, M. Lisfranc opéra à l'hôpital de la Pitié un lipôme situé à la partie inférieure du creux de l'aisselle ; il était très-mobile et du volume du poing. Quand il fut enlevé, on apercut encore l'espèce de membrane et la couleur jaune dont nous avons parlé plus haut. On incisa cette membrane, et l'on trouva au-dessous un second lipôme qui s'étendait jusque sous le muscle sous-scapulaire, et qui fut heureusement enlevé. Le malade guérit.

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. Andral.

Leçons sur les maladies des centres nerveux ; recueillies par M. E. Leriverend.

De l'Hypérémie, ou Congestion cérébrale.

(Suite du numéro précédent.)

Appareil de la génération. — On ne peut nier le grand retentissement de ces organes sur le cerveau et la part qu'ils peuvent avoir dans la production de ces congestions. Ainsi, à l'apparition des menstrues et avant leur établissement, il se fait vers le cerveau des congestions nombreuses qui cessent quand les règles se sont établies.

A l'époque critique on observe de ces mouvemens fluxionnaires mobiles dont nous avons parlé, et dont l'un se fait sur le cerveau : ces états, mal traités, peuvent donner lieu à des affections organiques graves.

L'absence ou le retard accidentel des règles peut causer l'hypérémie cérébrale. Chez certaines femmes il y a tendance à la congestion à chaque époque menstruelle, mais le lieu où se fait cette congestion dépend souvent du germe de quelque maladie existant dans un organe : si une femme doit plus tard avoir les symptômes d'une maladie du cerveau, ce sera cet organe qui se congestionnera ; si c'est le poumon qui renferme un germe de maladie, c'est vers lui qui se fait l'afflux du sang, et il peut survenir alors une hémorrhagie à laquelle peut-être on ne fera pas attention, et on aura grand tort, car il est très-rare qu'elle n'ait pas une cause organique dans le poumon.

L'abus du coït, de même qu'une continence trop absolue, peuvent être des causes d'hypérémie cérébrale.

Cette maladie peut encore trouver sa cause dans l'influence de certains mouvemens ; ainsi le tournoiement, l'action de valser qui a pu déterminer une congestion cérébrale subitement mortelle chez un étudiant en droit, dont on lit l'observation dans le n° 80 de la *Lancette* de 1829.

Ages. — Tous y sont sujets ; mais le maximum de fréquence se trouve après 40 ans.

Symptômes. — Ils sont très-variables et diffèrent les uns des autres :

1° En raison de l'intensité de la congestion ;

2° En raison de sa durée ;

3° En raison de la diversité des points affectés.

Etudions d'abord la congestion des hémisphères : nous aurons plusieurs formes résultant de la durée et de l'intensité de la maladie.

Dans une première forme, qui est très-fréquente, les grandes fonctions cérébrales, intelligence, motilité et sensibilité, ne sont pas notablement troublées ; seulement la sensibilité est médiocrement atteinte : il y a un peu de céphalalgie, étourdissemens, quelques vertiges, des tintemens d'oreille, une sensation de bruissement, une sorte d'éblouissement, de la somnolence : mais tout cela est léger.

Tantôt il y a de la paresse dans les mouvemens, et tantôt au contraire une activité singulière, un besoin incessant de courir, de marcher, etc. ; tantôt il existe des fourmillemens dans les membres ou vers la face.

Des palpitations peuvent se montrer, soit qu'elles tiennent à une hypertrophie du cœur, soit qu'elles aient leur cause dans un simple trouble d'action de cet organe résultant d'un retentissement nerveux.

Si la congestion est intense, le pouls est fort, vibrant sous le doigt ; les battemens de la temporale peuvent être sensibles à l'œil et au toucher ; les capil-

laires de la face, des pommettes et même du front sont injectés, de même que ceux de la conjonctive; les veines du front et des tempes sont distendues.

On peut observer des hémorrhagies nasales.

Cette première forme présente deux variétés, suivant qu'il y a fièvre ou non.

Si le mouvement fébrile existe, c'est la fièvre inflammatoire, angioténique de Pinel, avec prédominance vers le cerveau; sa durée est alors toujours limitée.

Si elle est sans fièvre sa durée est illimitée, de quelques instans ou de quelques heures à plusieurs mois, et quelquefois même pendant des années nombreuses, se perpétue une imminence constante de congestion cérébrale.

Cette congestion peut se montrer une seule ou un grand nombre de fois. C'est une de ces maladies à récidive très-facile, revenant tantôt à des époques variables et non prévues, tantôt à des époques qui sont à peu près toujours les mêmes.

Ainsi, certains individus ont des congestions au retour de chaque saison. Chez quelques autres il se fait des congestions cérébrales véritablement intermittentes avec le type tierce, double tierce, quotidien, etc.; et cet aspect de congestion décrit, sous le nom d'apoplexies intermittentes, est commun aux autres formes.

A la suite de cette congestion cérébrale dans sa première forme, la santé peut revenir parfaite; mais les autres formes peuvent lui succéder, et aussi elle peut se compliquer d'une autre maladie, comme l'apoplexie, le ramollissement, etc.

Une deuxième forme est beaucoup plus grave. Au moment même de l'attaque, les malades tombent privés de connaissance, de sentiment et de mouvement, absolument comme dans l'apoplexie : c'est le coup de sang.

Le cas dans lequel on ne peut distinguer le coup de sang de l'apoplexie est précisément celui où cette maladie est le plus grave possible, celui où les quatre membres sont paralysés. Dans une hémorrhagie moins considérable, il y a le plus souvent hémiplégie seulement, tandis que dans le coup de sang, ce qui est le plus commun est la paralysie générale. Ce n'est que par exception que l'on observe quelquefois l'hémiplégie; il en existe pourtant des exemples.

Ces symptômes une fois produits, la mort peut arriver presque instantanément. Chez certains individus la vie se prolonge quelques heures sans qu'aucun mouvement soit produit, sans que la moindre trace de sensibilité puisse être reconnue; chez d'autres les accidens se dissipent peu à peu, le mouvement et le sentiment reviennent graduellement, est ceci est loin d'être rare; le plus souvent cependant il reste un certain nombre d'accidens qui peuvent porter sur les grandes fonctions; l'intelligence peut rester pendant quelque temps plus ou moins obtuse. Il y a une sorte de stupeur, de paresse intellectuelle, quelquefois même du délire qui dure quatre, cinq ou six jours, après quoi l'intelligence reprend ses droits. La sensibilité est émoussée et engourdie; il existe des fourmillemens, l'ouïe a perdu de sa finesse, la vue est moins bonne, et on observe des maux de tête qui sont quelquefois assez long-temps à se dissiper.

Quant aux mouvemens, la faiblesse des membres est générale, ou porte plus spécialement sur un seul. Souvent il se manifeste un embarras de la parole qui dure plus ou moins. La fréquence de ce balbutiement après le coup de sang est remarquable. Tout cela du reste se dissipe plus ou moins vite, et si la durée des accidens semble devoir se prolonger, il faut craindre qu'il n'y ait autre chose vers le cerveau qu'une simple congestion.

Dans une troisième forme, il y a perte de l'intelligence et du sentiment; mais on observe du côté du mouvement un phénomène qui rapproche la congestion des hémorrhagies : c'est la paralysie partielle, l'hémiplégie, qui se rencontre dans un certain nombre de cas. Du reste, les symptômes de l'hémiplégie disparaissent avec ceux du coup de sang.

Il est une maladie où, sans qu'il y ait épanchement de sang, on voit souvent le même fait se reproduire. Dans l'épilepsie, par exemple, on a quelquefois à la suite d'un accès une véritable hémiplégie, mais qui disparaît un ou deux jours après sa manifestation; et si on a occasion de faire l'ouverture du corps dans un cas de ce genre, on trouve les traces d'une forte congestion seulement, et rien qui annonce l'épanchement de la moindre quantité de sang. Dans quelques cas l'intelligence et le sentiment reviennent, tandis que l'hémiplégie persiste, quoique pourtant il n'y ait eu que simple congestion. M. Lelu a publié récemment des cas de ce genre; M. Andral en a aussi des observations, et il en existe peut-être plus de cinquante dans la science.

Dans certains cas observés, surtout chez des enfans, le mouvement est modifié de telle sorte que des convulsions sont produites en même temps que le sentiment et l'intelligence sont abolis.

Dans une quatrième forme de congestion des hémiphères, l'intelligence reste intacte, mais il y a des modifications notables dans la motilité et la sensibilité; des phénomènes semblables se rencontrent dans certaines hémorrhagies. M. le docteur Collier (Bibliothèque médicale, tome LXI, page 218), cite l'observation d'un homme de cinquante-trois ans, qui depuis sa jeunesse avait une céphalalgie occupant la partie antérieure droite de la tête. Cet homme est pris tout à coup d'un étourdissement assez fort; sa vue devient trouble; impossibilité d'agir. En même temps hémiplégie, mais intelligence intacte. Les accidens durent cinq minutes et tout se dissipe complètement, pour reparaître plusieurs fois par jour pendant un mois, et finir enfin par ne plus revenir du tout.

M. Gintrac, de Bordeaux, rapporte le cas d'un jeune enfant affecté par intervalles de la perte complète des mouvemens, l'ouïe la vue et l'intelligence restant intactes. Les mouvemens de la langue relatifs à la parole n'étaient pas plus conservés que ceux des autres muscles. Ce qu'il y a de saillant dans cette forme c'est la conservation de l'intelligence.

Dans une cinquième forme, le phénomène principal est la perte de l'intelligence. On observe un délire avec perturbation violente chez quelques sujets : cris violens,

agitation extraordinaire des membres, et mort. C'est une chose remarquable que l'arrêt subit de ce grand déploiement de forces par la suspension brusque et irrévocable de la vie qui vient au milieu même du délire et de l'agitation qui duraient depuis quelques jours.

Tels sont les divers masques que peut revêtir la congestion des hémisphères du cerveau. Comment une maladie identique sous le rapport de ses caractères anatomiques s'annonce-t-elle par des symptômes si différens? Trouverait-on l'explication de cette diversité de formes, dans les différences d'intensité et de durée de la maladie? Ce n'est pas là toute la question, et il faut nécessairement faire intervenir le siége de l'hypérémie dans les causes de ces différences. On peut établir que la diversité des symptômes dépend de la diversité des points envahis du système nerveux; mais si nous voulons aller plus loin et préciser quel sera le point du cerveau qui, congesté, donnera lieu à telle ou telle des formes que nous avons décrites, nous ne le pourrons pas; on l'a pourtant essayé. Ainsi M. Foville a dit que le délire sans lésion du mouvement et du sentiment tenait à une altération de la substance grise; ce fait est loin d'être prouvé, bien qu'il soit possible : et, en effet, c'est surtout dans l'irritation des méninges que le délire a lieu; or les méninges enflammées réagissent sur les circonvolutions: ce ne sont pas les méninges qui pensent, mais le cerveau placé au-dessous de ces membranes.

Des symptômes différens peuvent se manifester selon que la partie moyenne, antérieure ou postérieure du cerveau, est atteinte, suivant que la lésion siége dans quelqu'un des gros ganglions de Gall, couches optiques, corps striés, etc.; on comprend cela, mais cela n'est pas démontré.

Il y a des parties auxquelles on a attribué des fonctions spéciales, et on a pensé que des symptômes spéciaux devaient annoncer leur congestion. Prenons pour exemple le cervelet: suivant qu'on le regardera comme le coordonnateur des mouvemens ou comme le siége spécial de la sensibilité, ou enfin comme le directeur des fonctions génératrices, on tirera des symptômes observés des inductions diverses. Il y a eu en effet beaucoup de phénomènes rapportés aux congestions cérébelleuses; ainsi on leur a attribué quelquefois les symptômes de l'ivresse, parce que le cervelet, comme nous l'avons déjà dit, a été regardé comme le régulateur des mouvemens volontaires. Mais cette idée n'est qu'une hypothèse qui n'a encore été servie par aucun fait anatomique.

Dans certains cas de congestion, ce qui frappe surtout, c'est l'excès de la sensibilité, qui est portée au plus haut degré; et ceux qui pensent que le cervelet est le siége spécial de la sensibilité, disent qu'alors c'est cet organe qui est hypérémié; mais cette opinion n'a pas non plus pour elle de faits concluans.

Il est des faits qui pourraient rentrer dans l'idée de ceux qui font du cervelet le directeur des fonctions génératrices. M. Andral a vu des femmes atteintes de maladies de la matrice, dont les règles étaient pénibles, ressentir à chaque menstruation des douleurs très-vives et continues à l'occiput. Ce professeur possède trois ou quatre faits de ce genre.

Un homme vint un jour se plaindre à lui d'éprouver dans toute la région occipitale une douleur très-vive chaque fois qu'il se livrait à l'acte du coït.

Celui qui recueille ces leçons a un ami qui ne peut pas faire un léger excès sous ce rapport sans ressentir, au cervelet et dans toute la partie correspondante de la boîte crânienne, une douleur extrêmement prononcée.

Un jeune homme était tourmenté par un priapisme très-violent. Des douleurs continuelles et intenses à l'occiput durèrent pendant trois mois. Les saignées générales et locales, tout fut employé en vain. Une méningite se déclara et l'individu fut emporté. M. Andral regrette que l'autopsie n'ait pu être faite.

Voyons maintenant par quels symptômes se révèleront à nous les hypérémies des autres points des centres nerveux. Étudions les congestions de la moelle.

Cette congestion de la moelle est moins fréquente que celle du cerveau et du cervelet, et différentes parties de cette moelle peuvent être le siége de l'affection qui peut attaquer les cordons antérieurs, les postérieurs, la portion cervicale, la portion dorsale, la portion lombaire.

Les symptômes se traduisent par des lésions du mouvement, du sentiment et de quelques actes de la vie organique; ils peuvent être nuls du côté du cerveau, et ils sont tout différens selon que la congestion s'est faite d'une manière lente ou rapide; de là deux formes principales : hypérémies aiguës et hypérémies chroniques. Les aiguës elles-mêmes offrent trois subdivisions ou formes secondaires.

Première forme de congestion aiguë de la moelle. C'est surtout le mouvement qui est lésé; ainsi on observe la paralysie subite des quatre membres, ou des deux supérieurs ou inférieurs seulement : dans quelques cas excessivement rares, la congestion de la moelle n'a donné la paralysie que d'un membre d'un seul côté. Toutefois, lorsque des faits de ce genre se présentent, il faut avoir l'attention bien éveillée du côté du cerveau; les puissances mécaniques de la respiration peuvent être lésées, et la paralysie du diaphragme et des intercostaux donner la mort par asphyxie. On peut observer aussi des convulsions partielles ou générales.

Deuxième forme. Ici c'est sur le sentiment que la lésion porte spécialement : il peut être aboli tout à coup d'une manière partielle ou générale. Chez quelques individus, au lieu de cette abolition, il n'existe qu'un simple engourdissement des membres, etc., subit ou venant par degrés; douleurs dans la profondeur des membres, se limitant quelquefois exactement au trajet des cordons nerveux.

Troisième forme. Il y a lésion simultanée du mouvement et du sentiment, et il peut se faire que ces deux lésions ne soient pas de même nature: le sentiment et le mouvement peuvent être exaltés ou abolis; mais quelquefois, en même temps qu'il y a abolition du mouvement, il y a exaltation de la sensibilité, *et vice versâ*.

Cette congestion aiguë de la moelle peut se terminer par le retour à la santé ou par la mort, et cette dernière a lieu d'une manière rapide quand les puissances mécaniques de la respiration sont atteintes.

Hypérémie chronique de la moelle. — Les accidens sont ceux de l'aiguë, mais ils se développent d'une manière différente et avec plus de lenteur. Sa durée peut être longue. Elle peut se dissiper graduellement ou aboutir à différentes lésions. Lorsque la congestion se termine d'une manière heureuse, on peut observer des phénomènes critiques: ainsi une abondante hémorrhagie nasale, par l'anus, par les règles.

Une femme était affectée de congestions cérébrales fréquentes qui se jugeaient toujours par un écoulement non de sang, mais de sérosité qui pleuvait des fosses nasales, assez abondante pour mouiller de nombreuses serviettes.

Traitement.—Il se présente à remplir, dans le traitement de toute congestion des centres nerveux, trois indications fondamentales:

La première est de combattre les causes, et elles sont nombreuses, comme nous l'avons fait voir dans la leçon précédente. Elles se trouvent dans l'air, les alimens, les médicamens narcotiques; dans la manière de fonctionner du cerveau, dans les appareils de la circulation, de la digestion, de la respiration; dans le mode dont s'accomplissent les menstrues, etc.

La deuxième indication consiste à désemplir d'une manière toute mécanique les vaisseaux trop pleins par les saignées générales ou locales. La saignée générale pratiquée au pied est quelquefois préférable, et on a vu des congestions céder à son emploi quand elles avaient résisté à celles du bras; mais une grande condition de sa réussite est qu'elle soit copieuse surtout, et souvent cet effet est difficile à obtenir. Les sangsues peuvent être appliquées dans les narines chez les individus sujets à des épistaxis anciens. On peut encore les poser aux apophyses mastoïdes, au col, le long de la suture sagittale, aux cuisses, surtout quand on a envie de faire reparaître les menstrues; autour des malléoles; et dans la plupart des cas la guérison rapide suit cette médication; pourtant il est des cas où, malgré les évacuations sanguines les plus copieuses, la congestion persiste aussi intense, et alors il ne faut pas trop s'acharner aux antiphlogistiques.

Dans la troisième indication, il s'agit de rappeler loin du point congesté un afflux de sang ou de liquide, les règles, les hémorrhoïdes, par exemple.

Les anciens sont remplis d'observations dans lesquelles des congestions internes succédaient à la disparition d'accès de goutte, etc.; et M. Andral possède des faits analogues. On rappelle les éruptions diverses vers la peau par des frictions irritantes, avec le croton tiglium, le tartre stibié, etc,

On peut solliciter un nouveau travail vers la peau ou les intestins à l'aide de vésicatoires, cautères, moxas, etc., dans le premier cas; des purgatifs dans le second, qui peuvent quelquefois même prévenir les congestions en les administrant de manière à obtenir deux ou trois selles seulement par jour. La congestion une fois produite est très-aiguë; ce sont des purgatifs très-actifs qu'il faut employer.

Dans quelques cas, on a semblé avoir sollicité avec succès une salivation abondante. C'est un moyen chanceux, parce que l'augmentation de sécrétion salivaire attire nécessairement le sang vers la partie supérieure, et peut rendre plus forte la congestion.

N° 145. — 5 DÉCEMBRE.

Formules réformées des pois dilatables et non dilatables; par M. FRIGERIO, pharmacien de la Maternité.

Pois moyens ou ordinaires non dilatables.

Première formule:

Prenez :	Cire jaune,	1 livre.
	Emplâtre simple,	1 livre 1/2.
	Colophane,	1 livre 1/2.
	Onguent de la mère,	1 livre.
	Suif de mouton,	8 onces.
	Résine élemy,	6 onces.
	Styrax liquide,	4 onces.
	Poudre de garou,	2 onces.
	— d'euphorbe,	2 onces.
	Laque plate,	8 onces.
	Gomme laque,	4 onces.
	Hydrate de chaux,	q. s.

Le tout est préparé, incorporé et mélangé selon les règles de l'art, dans une bassine placée sur un feu doux, pour une masse homogène qui doit se mouler à 55 ou 60 degrés du thermomètre de Réaumur.

Deuxième formule:

Prenez :	Cire jaune,	1 livre.
	Onguent de la mère,	1 livre.
	Emplâtre simple,	1 livre 1/2.
	Suif de mouton,	6 onces.
	Styrax liquide,	5 onces.
	Résine élemy,	8 onces.
	Colophane,	1 livre 1/2.
	Poudre de garou,	6 onces.
	— d'euphorbe,	3 onces.
	— de cantharide,	1 once 1/2.
	— de curcuma,	8 onces.
	Gomme laque,	8 onces.
	Hydrate de chaux,	4 onces.

Pour une pâte préparée comme la précédente pouvant se mouler facilement au même degré.

Pois dilatables moyens.

Première opération. — Savonule de cire:

Prenez :	Cire jaune,	1 livre 1/2.
	Suif de mouton,	12 onces.
	Soude caustique à 30°,	8 onces.

Préparez selon l'art.

Deuxième opération. — Poudre composée :

Prenez :	Poudre d'écorce de garou,	4 onces.
	— d'euphorbe,	2 onces.
	— de gomme adragante,	8 onces.
	Hydrate de chaux carb.,	2 livres.
	Éponges mondées et lavées en poudre,	1 livre.
	Laque plate,	12 onces.

Le tout trituré et mêlé pour être incorporé au savon chaud ci-dessus.

Troisième opération. — Résines purifiées :

Prenez :	Résine élemy,	12 onces.
	Styrax liquide,	8 onces.
	Térébenthine,	8 onces.
	Onguent de la mère,	4 onces.

Le tout liquéfié et passé, puis ajouté au mélange précédent ; et lorsqu'il est terminé on ajoute :

Opium purifié et concentré,	1 once 1/2.

Chaque cent de pois contient 12 grains d'opium, dont le tiers seul à la surface.

Pois dilatables actifs.

Prenez :	Savon de cire,	2 onces 1/2.
	Poudre d'écorce de garou,	5 onces.
	Euphorbe,	3 onces.
	Cantharides,	1 once 1/2.
	Gomme adraganthe,	10 onces.
	Eponges préparées,	1 once 1/2
	Hydrate de chaux,	2 onces.
	Laque plate,	10 onces.
	Elemy et styrax purifiés,	1 livr. 5 onc.
	Onguent de la mère,	4 onces.
	Térébenthine,	10 onces.
	Opium purifiée et concentré,	2 onces.

On procède comme pour la préparation précédente.

Nota. Le savon de cire étant soluble dans le mucus de la plaie, l'éponge n'est plus comprimée que par les substances résineuses qui, se liquéfiant par la chaleur, laissent dilater l'éponge qui absorbe du mucus ; la laque colore la masse, l'hydrate de chaux lui donne la consistance, et les résines légèrement suppuratives corrigent l'âcreté des substances actives.

N° 146. — 8 DÉCEMBRE.

HOPITAL DE LA PITIÉ.

Clinique de M. Lisfranc.

Quelques considérations sur les fistules à l'anus et leur traitement.

Il se manifeste quelquefois à la marge de l'anus des furoncles que l'on recommande de ne point ouvrir avant que le bourbillon soit complètement détaché : cette pratique est essentiellement vicieuse, car la maladie abandonnée à elle-même fait des progrès, l'ouverture spontanée devient fistuleuse, et c'est ainsi que s'établit la fistule *borgne externe*. Il faut inciser crucialement ces furoncles aussitôt qu'ils se manifestent ; de cette manière, on évite les décollemens des tégumens, la dénudation du rectum, et la formation de la fistule qui en est la suite inévitable.

On rencontre beaucoup de malades, du reste, très-bien portans, chez lesquels il se manifeste un abcès à la marge de l'anus. On ouvre cet abcès ou bien il s'ouvre spontanément : le pus s'écoule, le foyer se forme, le malade ne souffre plus, il se croit complètement guéri. Mais c'est à tort, car il reste très-souvent une légère induration du tissu cellulaire qui, n'ayant pas été combattue, devient la cause reproductrice de la maladie. En effet, qu'arrive-t-il ? C'est qu'au bout de trois, quatre, cinq, six mois et même un an, soit que ces malades aient gardé long-temps la position assise, soit qu'ils se soient livrés à de longues marches ou à l'équitation, il se montre au même endroit qu'auparavant, un nouvel abcès qu'on est souvent porté à attribuer, quoique bien à tort, à une cause interne. Bercé de cette idée, on dirige contre une maladie purement locale un traitement pour le moins inutile ; de nouveaux abcès succèdent aux premiers à des intervalles plus ou moins rapprochés, et des fistules borgnes externes finissent par s'établir, quoi qu'on ait pu faire.

M. Lisfranc a vu un grand nombre d'individus qui étaient guéris tous les ans ou tous les six mois d'abcès à l'anus, puis enfin de fistules ; mais il reconnut bientôt la cause réelle de ces abcès en quelque sorte périodiques, lorsqu'en touchant des malades qui en avaient déjà eu un ou plusieurs, il trouva à la place qu'ils avaient occupée des indurations de la grosseur d'une lentille à celle d'une noisette, et que les malades disaient ne porter que depuis la formation de leurs abcès. Dès lors il devint évident que c'étaient ces indurations qui, en s'enflammant spontanément ou par l'action d'une cause extérieure, constituaient de nouveaux abcès semblables aux premiers.

Pour éviter cet accident, il faut, quand le pus a été porté à l'extérieur, s'assurer s'il n'existe pas encore d'induration dans le tissu cellulaire, et dans le cas où l'on en trouverait, s'attacher scrupuleusement à en débarrasser les malades.

S'il y a encore de la douleur, on a recours aux évacuations sanguines locales, au repos, aux cataplasmes émolliens. Mais comme dans la plupart des cas, les antiphlogistiques ne font qu'enlever cette inflammation en laissant subsister l'engorgement, après avoir attendu quelques jours, afin de ne point s'exposer à réveiller par trop de précipitation la phlegmasie à peine éteinte, c'est alors qu'on a recours aux moyens fondans tels que la pommade d'hydriodate de potasse, l'onguent mercuriel double ; etc., quitte à revenir aux antiphlogistiques au moindre signe d'inflammation. De cette manière, en détruisant l'engorgement on évite dans la plupart des cas, la reproduction de ces

abcès si incommodes pour les malades, et qui produisent tôt ou tard la fistule à l'anus.

Diagnostic des abcès de la marge de l'anus.

Les abcès sous-cutanés qui se développent à la marge de l'anus sont faciles à reconnaître de prime-abord; mais quand ces abcès commencent un peu profondément, on ne les aperçoit que lorsqu'ils sont devenus volumineux, et qu'ils ont dénudé le rectum quelquefois dans une grande étendue. Pour les reconnaître le plus tôt possible, il faut introduire le doigt indicateur dans le rectum, donner ensuite à ce doigt la position à demi-fléchie, presser doucement la surface interne de l'intestin de haut en bas et de dedans en dehors : de cette manière on amène le pus à l'extérieur, et on est à même de sentir manifestement une fluctuation qu'il était impossible de percevoir auparavant.

Lorsqu'on ouvre un abcès à la marge de l'anus, le pus peut exhaler l'odeur des matières stercorales, à tel point qu'on serait tenté de croire à une communication de l'abcès avec l'intérieur du rectum : souvent il n'en est rien : ce phénomène ne doit pas surprendre. Car de même que le gras-double, à quelques lavages répétés qu'on ait pu le soumettre, conserve toujours d'une manière sensible l'odeur des matières intestinales avec lesquelles il a été en contact, de même aussi il est tout naturel que le pus qui environne la partie inférieure du rectum soit imprégné de l'odeur des matières que renferme cet intestin par suite de l'infiltration du gaz dans l'intérieur du foyer.

On a dit que les fistules borgnes internes devenaient bientôt complètes. Cela arrive assez souvent il est vrai, mais il n'en est pas toujours ainsi. Dans le diagnostic de cette maladie, il y a à poser des indications sans lesquelles il serait difficile d'en reconnaître l'existence. L'orifice de la fistule peut être à deux ou trois lignes de l'orifice inférieur de l'anus. Chaque fois alors que le malade va à la selle, la pression exercée de haut en bas sur le rectum par les matières stercorales, peut vider complètement le foyer purulent, et si l'on vient à examiner l'état des parties sans être prévenu de la manière dont les choses se passent, ne trouvant pas de tumeur faisant saillie à l'extérieur, on attribue la suppuration à une sécrétion de la muqueuse intestinale, on agit dans cette hypothèse, et la maladie persiste. Il faut donc, avant que le malade aille à la selle, porter le doigt dans l'intérieur du rectum, et presser tout le pourtour de cet intestin en même temps qu'avec l'autre main appliquée à l'extérieur on cherche à sentir la fluctuation. Si ce moyen ne suffit pas, on recommande au malade de faire des efforts comme s'il se livrait à la défécation. On opère des tractions autour de l'orifice de l'intestin, et souvent on voit sortir la matière purulente par l'orifice fistuleux. Il devient facile alors d'y engager un stilet.

Lorsque la fistule remonte assez haut, et qu'il est impossible pour cette raison de l'apercevoir au dehors, on doit parcourir soigneusement avec le doigt tous les points de la muqueuse; de cette manière on sentira l'orifice ou les orifices fistuleux s'il en existe plusieurs.

Il est des fistules borgnes externes qui se dirigent presque transversalement en suivant la circonférence de l'intestin. Ce sont surtout ces fistules qui ont beaucoup embarrassé les praticiens; car dans ce cas on est obligé d'inciser le rectum transversalement, ce qu'on ne peut faire sans craindre l'infiltration des matières fécales.

J.-L. Petit a incisé cette fistule comme si elle était tégumenteuse : il a réussi.

M. Lisfranc cite l'observation d'un étudiant en médecine chez lequel l'orifice de la fistule existait contre l'une des tubérosités ischiatiques. Le stilet, introduit horizontalement dans le trajet fistuleux, se faisait sentir jusque sur le point diamétralement opposé. M. Lisfranc suivit ce conseil donné par J.-L. Petit; son malade guérit parfaitement.

Les anciens avaient proposé de guérir les fistules borgnes externes par la compression, mais aucune indication n'ayant été posée, ce moyen échoua dans un grand nombre de cas, et il fut abandonné.

Si les fistules borgnes externes ne guérissent pas spontanément, c'est qu'il est impossible que les parois du foyer se mettent en contact avec elles-mêmes. Mais si par le tamponnement on parvient à les rapprocher, la cicatrisation peut avoir lieu. Toutefois il est des indications à poser, et ces indications sont les suivantes :

1° La compression ne peut pas être employée dans les fistules anciennes; car leur organisation muqueuse accidentelle s'y oppose.

2° Dans les cas où la fistule remonte très-haut, il est difficile d'établir la compression d'une manière assez exacte pour qu'elle réussisse.

3° Il est des sujets qui ont la partie inférieure du rectum tellement irritable que la compression est douloureuse. Souvent, à l'aide des narcotiques et des saignées dérivatives pratiquées au bras, on détruit cette excessive sensibilité de la partie inférieure du canal intestinal; mais si ces moyens échouent il faut renoncer à la compression.

4° Lorsqu'on a affaire à des fistules récentes, et que l'inflammation de l'abcès qui les a produites n'est pas dissipée, on doit, avant de comprimer, détruire cette inflammation.

5° Les malades peuvent porter des hémorrhoïdes dont l'existence rend souvent la compression insupportable.

6° Quand il existe des indurations anciennes et étendues développées autour de la fistule, il n'est pas permis de guérir sans opération; mais ces indurations sont-elles récentes? Il n'est pas impossible de les voir céder aux antiphlogistiques lorsqu'il y a douleur et augmentation de chaleur; moyens auxquels on fait succéder la pommade d'hydriodate de potasse ou l'onguent

mercuriel. La compression elle-même est un moyen fondant.

M. Lisfranc cite un cas dans lequel il a guéri en quelques jours sous les yeux de M Renauldin, une fistule borgne externe qui semblait devoir être opérée; il reproduit d'autres cas de guérison obtenue l'année dernière à l'hôpital de la Pitié. Il ajoute que la compression guérit très souvent beaucoup plus tôt que l'excision, trop généralement employée.

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. Andral.

Leçons sur les maladies des centres nerveux; recueillies par M. E. Leriverend. (Suite.)

L'inflammation des centres nerveux ne se présente pas avec la clarté des symptômes des inflammations des autres organes, du poumon, par exemple, etc.; celle du cerveau en particulier, emprunte une partie de son obscurité à ce que souvent il est facile de confondre ce qui se rapporte à elle avec ce qui se rattache à l'inflammation des meninges. Cette maladie d'ailleurs n'est pas aussi commune que le disent certaines personnes, si on n'appelle pas encéphalite ou myélite, comme on semble l'avoir fait trop facilement, tout désordre anatomique vers ces organes.

Il faut, pour caractériser l'inflammation des centres de la vie de relation, un ensemble de phénomènes dans le détail desquels nous entrerons bientôt d'une manière que nous tâcherons de rendre complète.

Il ne faut point, par exemple, prendre pour une encéphalite les symptômes nerveux d'une entérite folliculeuse. Il est peu d'enfans qui, succombant à une maladie aiguë, n'aient présenté des accidens des centres nerveux, et cependant il n'y avait pas d'encéphalite; le cerveau n'offre aucune lésion; ces accidens sont l'effet d'une réaction toute sympathique; vers la fin de beaucoup de maladies chroniques, on observe des symptômes variés du côté du cerveau, sans qu'on soit en droit de dire qu'il y a encéphalite. C'est ce qui se voit chez les phthisiques, dont le cerveau est plutôt anémique; et cela n'est certes pas peu important pour la thérapeutique.

Dans les typhus, quelle que soit leur forme, il y a un rôle immense joué par le système nerveux; il y a trouble du côté du cerveau comme du côté du tube digestif; mais il n'y a pas plus d'inflammation nécessaire de l'un que de l'autre.

Le cerveau peut être lésé dans ses fonctions sans qu'il y ait pour cela d'inflammation; ainsi le délire nerveux, le délirium tremens, n'est pas la traduction d'une phlegmasie, car il résiste aux émissions de sang, et guérit comme par enchantement sous l'influence de l'opium à haute dose; médicament mortel comme on sait, dans les inflammations du cerveau.

L'encéphalite se subdivise en inflammation:

1° Du cerveau;

2° Du cervelet;

3° Des parties blanches centrales.

L'encéphalite aiguë est générale, ce qui est très-rare, ou partielle, ce qui est beaucoup plus commun.

Un hémisphère cérébral peut être frappé, l'autre restant intact: ou une fraction seulement d'un hémisphère peut être enflammée; en un mot, nous aurions à reproduire ici ce que nous avons dit pour les congestions.

L'inflammation peut résider dans le mésocéphale, dans les parties blanches centrales ou dans le cervelet.

Caractères anatomiques. — Ils sont invariables quel que soit le siége. C'est une injection plus ou moins prononcée de la pulpe nerveuse grise ou blanche, comme dans la simple congestion. Peut-on reconnaître sûrement si l'injection est véritablement inflammatoire ou si elle n'est qu'hypérémique? Non, et la simple congestion passe souvent d'une manière insensible à l'état inflammatoire; ceci n'est point particulier au cerveau, et il n'est pas toujours possible de distinguer complètement l'engouement du poumon de la pneumonite franche.

Mais dans tous les cas on ne trouve pas cette injection seule. Ainsi quelquefois le tissu nerveux offre une tuméfaction résultant d'un afflux plus grand de sang, et assez forte pour que le volume des hémisphères en soit augmenté. Les hémisphères plus volumineux dans une boîte inextensible sont comprimés, et des accidens se manifestent en rapport avec la compression.

Si on enlève la boîte crânienne, on voit souvent l'hémisphère malade faire saillie au-dessus de celui resté sain; les circonvolutions, pressées, serrées l'une contre l'autre, et comme ratatinées, ne laissent pas apercevoir les anfractuosités.

L'hémisphère enflammé, plus volumineux, tend à gagner sur l'autre, et le fait souffrir en le comprimant d'une manière toute mécanique.

Le tissu nerveux enflammé change de consistance, et c'est là une loi générale d'anatomie pathologique dans les inflammations des organes; ainsi un ramollissement du cerveau peut être la suite de l'inflammation et avec le ramollissement inflammatoire aigu, il y a toujours injection. Il en est autrement dans l'inflammation chronique. Une des terminaisons de l'inflammation dans tous les organes est l'ulcération; rare il est vrai dans les parenchymes et aussi dans le cerveau, mais observée pourtant dans ce dernier organe. (Scouttenten, Abercrombie.)

Tout tissu enflammé tend à former du pus; le cerveau n'échappe pas à cette loi, et la présence d'un liquide purulent est une excellente preuve qu'il y a eu inflammation, sauf les cas toutefois où il est le résultat d'abcès métastatiques.

Le pus peut exister d'abord à l'état d'inflammation; mais peu à peu, à mesure que la maladie avance, si les malades ne meurent pas trop vite, les molécules de

pus se rassemblent en foyer, et un abcès est formé, abcès qui, du reste, est beaucoup plus commun à la suite des inflammations chroniques. Tantôt on ne trouve qu'un seul foyer, tantôt il y en a plusieurs.

Il est douteux que l'inflammation du cerveau puisse se terminer par gangrène, quoique des exemples en soient rapportés dans les mémoires de l'ancienne académie de chirurgie, et que M. Lallemand en signale un cas dans son excellent livre.

Mais ces lésions ne sont pas les seules qu'on puisse rencontrer : ainsi les meninges s'enflamment ici comme les plèvres dans la pneumonie, et c'est de l'affection de ces meninges que partent les épanchemens de diverse nature que l'on trouve entre les membranes ou dans les ventricules, et qui amènent de grandes modifications dans les symptômes.

Causes. — Elles sont souvent les mêmes que celles de la congestion; mais il en est aussi qui agissent plus spécialement pour produire l'encéphalite.

Dans le monde extérieur l'insolation joue un grand rôle, de même que les boissons alcooliques prises en excès.

Les violences externes qui ont peu de part dans la production des congestions, sont toutes puissantes dans l'étiologie de l'encéphalite : ainsi les coups, les chutes, etc., qu'il y ait ou non solution de continuité. Le coup peu n'avoir pas porté sur la tête elle-même, mais avoir communiqué un ébranlement à tout le corps, et produire une commotion qui se dissipe d'abord complètement pour donner lieu ensuite plus ou moins tard à une véritable inflammation.

S'il y a eu solution de continuité, elle peut avoir affecté l'os ou seulement les parties molles qui recouvrent l'os, et il n'est pas très-rare de voir l'encéphalite se développer à la suite d'une simple plaie du cuir chevelu.

Il est des cas où l'os étant parfaitement sain à l'extérieur, il y a fracture de la table interne dont le périoste devient le siége d'une inflammation qui se propage.

Quelquefois les causes de l'encéphalite sont des corps étrangers piquans ou tranchans, des projectiles qui s'engagent dans la pulpe nerveuse. Un projectile peut, sans séjourner dans le cerveau, y causer l'inflammation par son passage rapide; il peut aussi par son séjour dans cette partie, occasionner cette affection. Mais l'action de toutes ces causes est loin d'être instantanée, il n'est pas rare qu'elle ne se manifeste qu'au bout d'un temps très-long. C'est ainsi que dans certains cas on a vu une balle demeurer plusieurs mois dans le milieu de la substance cérébrale, sans donner lieu à aucun accident : plus tard on observait tout à coup des symptômes très-prononcés d'encéphalite; la mort arrivait, et à l'ouverture on trouvait un foyer d'inflammation autour du projectile.

On peut encore trouver des causes de l'encéphalite dans certaines affections chroniques du cerveau : ainsi certains kystes apoplectiques faisant office de corps étrangers, attirent autour d'eux de véritables inflammations; plusieurs produits accidentels sont dans le même cas; des masses cancéreuses, les tubercules chez les enfans qui en portent en même temps dans les autres organes; c'est autour de ces tubercules que des inflammations se développent, chroniques le plus souvent, mais aussi quelquefois d'une manière aiguë, et ce n'est pas par ces tubercules qu'ils meurent, car il y avait bien longtemps qu'ils les avaient sans accidens graves; mais c'est par l'inflammation qui se développe autour de ces productions.

Parmi les causes on doit encore compter les maladies aiguës ou chroniques des meninges; les tubercules par exemple, de ces meninges naissant au milieu de ces membranes, et donnant une irritation qui se propage bientôt aux circonvolutions d'abord, etc.

Il faut encore mentionner les caries, les exostoses, etc., des os du crâne; et parmi les os cariés on doit surtout noter pour sa fréquence la portion pierreuse du temporal.

Parmi les causes données par les organes des sens, on doit indiquer :

Pour les yeux : les ophthalmies internes, comme une violente iritis, etc.

Pour l'oreille : les inflammations internes surtout; celles de l'oreille moyenne ne sont pas non plus sans influence.

Pour les fosses nasales : l'inflammation de la surface olfactive, surtout quand elle se propage dans les sinus frontaux. Il n'est pas rare de voir se développer des encéphalites intenses et mortelles à la suite de l'extraction de polypes simples ou cancéreux des fosses nasales.

Pour la peau : L'inflammation de celle de la face et du cuir chevelu : leurs différentes espèces d'érysipèle peuvent causer l'inflammation du cerveau; il ne faut pas croire pourtant que le délire d'un homme qui porte une érysipèle tienne toujours à une encéphalite, car il peut être l'effet d'une simple réaction sympathique, d'un trouble nerveux indépendant de l'inflammation; mais il faut, dans le doute, agir toujours comme si on était sûr qu'il y eût encéphalite.

Les cordons nerveux aboutissant au cerveau peuvent être le point de départ de l'encéphalite; M. Bouillaud a vu un cas de ce genre. A la suite de fortes ligatures exercées sur les nerfs du bras, il se développa des douleurs extrêmement vives, qui, gagnant de proche en proche, arrivèrent en très-peu de temps au cerveau.

Il n'est pas d'organe dont l'inflammation ne puisse être une cause occasionnelle de l'encéphalite; mais il faut encore rappeler ici que tous les désordres nerveux qui accompagnent quelques-unes de ces inflammations n'annoncent pas toujours une inflammation du centre de l'innervation.

On doit encore ranger parmi les causes, le travail de la dentition chez les enfans, en notant toutefois que dans ce cas, c'est plutôt la congestion que l'inflammation qui est produite.

Le cerveau peut s'irriter et s'enflammer par le seul fait de son surcroît d'action : travaux intellectuels soutenus, émotions fortes, etc.

Symptômes. — Ils sont comme ceux de la congestion, variables en raison de l'intensité, l'étendue de la maladie, de la nature et du siége de la lésion, etc. Ils se confondent quelquefois avec ceux de la méningite aiguë.

On peut les diviser en deux séries, suivant qu'ils dépendent :

1° Du désordre des fonctions de l'encéphale ;

2° Du désordre de plusieurs fonctions de la vie nutritive.

Dans la première série se trouvent les troubles de l'intelligence, du mouvement et du sentiment.

Le trouble de l'intelligence peut être le phénomène prédominant : ainsi la phrénésie des anciens, le délire sous toutes ses formes, furieux, tranquille, taciturne, loquace, etc. L'étude de ces nombreuses variétés ne sert à rien pour la connaissance de l'encéphalite, et ces différences sont souvent idiosyncrasiques.

Le délire peut se montrer seul, sans lésion appréciable du mouvement ou du sentiment, coïncider avec les troubles de ces deux fonctions ; et ce qu'il y a de remarquable, c'est que dans l'encéphalite la mieux caractérisée, l'intelligence peut reprendre de temps en temps sa lucidité, et cette rémittence s'observe aussi pour les troubles des autres organes. Le délire est augmenté par le bruit, et quelquefois par l'impression des moindres rayons lumineux. Il dure ainsi exclusivement pendant un temps variable, et est remplacé par un coma plus ou moins prononcé. Il peut y avoir alternatives de délire et de coma, et si la maladie marche vers une mauvaise issue, le coma tend à persister : pourtant la mort peut arriver au milieu du délire même.

Ce délire persistant, ou remplacé par le coma ou alternant avec lui, est très-fréquent dans l'encéphalite ; quelquefois pourtant l'intelligence a pu rester complètement intacte pendant toute la durée de cette maladie, surtout quand elle n'attaquait que les parties éloignées des circonvolutions. Quelquefois l'intelligence ne se trouble qu'au début ; quelquefois intacte d'abord, elle se trouble ensuite, et ses désordres se joignent à ceux du sentiment et du mouvement.

L'intelligence peut reprendre toute sa force après la guérison, ou persister plus ou moins altérée : aliénation, affaiblissement de l'intelligence ne permettant pas de se livrer à un travail un peu soutenu. Chez certains malades c'est la mémoire qui a faibli.

Troubles du mouvement. — Chez quelques sujets, comme phénomène unique, on observe une grande agitation des membres qui sont soumis à une sorte de chorée ; à cette agitation se joignent souvent des soubresauts de tendons que l'on retrouve aussi dans l'entérite folliculense sans qu'il y ait pourtant inflammation du cerveau ; mais il existe dans l'encéphalite des convulsions, des contractions, des paralysies, signes beaucoup plus certains, et qui se retrouvent rarement à un haut degré dans les simples troubles sympathiques.

Les convulsions peuvent porter à la fois sur un grand nombre de muscles, et produire de singulières agitations de l'œil, des grimaces plus ou moins bizarres de la face, l'impossibilité d'articuler des mots. Quelquefois ce sont des mouvemens désordonnés des membres qu'il faut bien distinguer de la simple agitation. Cependant ces convulsions seules ne suffisent pas pour établir le diagnostic de l'encéphalite, car on peut les voir encore, quoique moins fortes dans les fièvres typhoïdes où elles ne diffèrent vraiment des convulsions de l'encéphalite que par l'intensité.

Les convulsions peuvent être générales ou partielles, agiter un seul ou les deux côtés du corps. Si les convulsions sont générales, on peut conserver du doute ; mais si elles sont bornées à un côté du corps, on peut dire qu'il y a quelque chose vers le cerveau.

N° 147. — 10 DÉCEMBRE.

Collége de France. — Cours de Physiologie expérimentale de M. MAGENDIE.

Les cours de la rue de l'école s'annoncent d'une manière officielle ; toutes les cloches se mettent en branle, les affiches manuscrites viennent réchauffer les tièdes et ceux que n'ont point secoués les placards imprimés. C'est au bruit des cymbales et du tam-tam que les marchands d'orviétan appellent les passans et leur voix n'a de force qu'autant qu'elle a pris dans l'orchestre ambulant son diapazon.

Au collége de France, on ne monte ni sur les tréteaux scholastiques, ni sur les trétaux de carrefour. Le professeur annonce que tel jour il commencera ses leçons, et à l'heure dite un auditoire choisi se présente ; l'élite des travailleurs ; ces médecins, ces chirurgiens, ces élèves, qui connaissent le prix du temps et fuient comme la peste les débitans de paroles inutiles, s'y donnent rendez-vous ; les oreilles se tendent ; oreilles prêtes à recevoir les bonnes doctrines, et qui savent comprendre les idées larges et le progrès.

C'est un auditoire de ce genre que nous avons rencontré ce matin chez M. Magendie. Savans étrangers, docteurs doctes et français, élèves avancés, attendaient avec une visible impatience l'introduction du célèbre physiologiste ; ils savaient qu'ils ne venaient pas écouter un résumé stérile de ce que l'on trouve partout, mais y recevoir le germe de pensées nouvelles et hardies, et assister à des travaux qui ont le mérite de l'originalité.

Que n'a-t-on pas dit contre la physiologie expérimentale ? tous les égouts qui entourent l'école ont reçu les débris des ordures débitées à 10,000 fr. par an, et ces ordures ont coulé avec peine, mais enfin elles ont passé, et tout s'est dissipé, odeur et vase, et la physiologie expérimentale a survécu, prête elle-même à faire rentrer dans son néant ce physiologisme rêveur et insensé qui s'étiole à l'ombre des souquenilles et maigrit jusqu'à l'étisie, grace à sa nourriture insubstantielle de théories et d'hypothèses.

Ce n'est pas sur ces données futiles que repose l'ensei-

gnement de M. Magendie. Après avoir fait ressortir les liens mutuels des diverses sciences que l'on professe au Collége de France, il fait observer que la physiologie se trouve dans des conditions bien différentes, et qu'en général les physiologistes négligent trop l'étude des sciences exactes. En astronomie, on ne niera certainement pas l'utilité de la physique, la chimie ne sera pas dédaignée par les naturalistes, et des médecins auraient du mépris ou négligeraient l'étude des rapports de ces sciences avec la physiologie! par physiologie, dit M. Magendie, j'entends la médecine. Aussi ces médecins se placent-ils eux-mêmes et bénévolement dans un rang inférieur de la société, et leur ignorance de ces sciences nuit-elle à leur réputation et à leur position dans le monde!

Les préjugés les plus absurdes obstruent l'entrée des études physiologiques, et ferment la voie à toute espèce de progrès; de ce que quelques-uns des phénomènes physiologiques, mal connus à l'époque actuelle, semblent différer des phénomènes physiques, on a cru devoir en conclure que l'étude des sciences physiques était inutile aux physiologistes, et surtout aux médecins. M. Magendie prouve par une suite d'exemples, que les propriétés générales des corps; telles que la dureté, la perméabilité, l'élasticité, la production du son, etc., se retrouvent dans l'exécution de nos fonctions, et dans le jeu ou la contexture de nos organes; aussi les médecins ne se doutant pas des phénomènes qu'ils ont sous les yeux, inventent-ils des métaphores, des hypothèses pour suppléer aux explications simples et plausibles que leur donnerait la connaissance exacte des phénomènes physiques, et cherchent-ils à masquer ainsi leur insuffisance. Ces sciences, il est vrai, savent ignorer et disent qu'elles ignorent: la médecine au contraire, traduit tout, n'admet le doute sur rien, et tranche par une affirmation souvent gratuite les difficultés qu'elle ne peut résoudre (1).

Il en est ainsi de toutes les explications qu'on a voulu donner des bruits du cœur; les moindres connaissances en physique auraient empêché d'avancer l'absurdité du bruit déterminé par le jeu des valvules, car une soupape placée au centre d'un liquide ne peut en aucun cas déterminer du bruit, tandis que le bon sens indiquait le siége de ce phénomène dans le choc du cœur, corps élastique, contre les parois de la poitrine, dont l'élasticité est aussi démontrée.

Laënnec, il est vrai, a bien pu, par son tact exquis et son grand esprit d'observation, suppléer dans ses travaux au défaut de connaissances physiques, mais Laënnec lui-même aurait poussé plus loin ses découvertes s'il avait eu le secours qui lui manquait, et le tact exquis et la finesse d'observation de ce médecin célèbre ne sont pas donnés à tout le monde.

Comment des médecins qui ne sont pas habitués aux expériences de chimie parviendront-ils à connaître les altérations chimiques des liquides, et dans quel embarras ne se trouveront-ils pas, par exemple, dans le traitement de la fièvre typhoïde, que l'on a appelé de tant de noms divers, que des médecins prétendent guérir avec des succès égaux par des méthodes opposées: les purgatifs, les saignées, l'expectoration? Comment expliqueront-ils ce phénomène qu'on a appelé du nom absurbe et barbare d'inflammation, mot qui ne rend compte d'aucune des conditions dans lesquelles s'y trouvent les tissus; car il ne faut ni combustion, ni inflammation pour produire l'arrêt des liquides, soit par la viscosité des globules, soit par le resserrement des canaux dans lesquels ils circulent?

Le premier conseil que je puisse vous donner, dit en finissant le professeur, est de débarrasser votre esprit de préjugés nuisibles; le second est d'adopter dans l'étude des phénomènes de la vie, la même méthode que l'on suit dans l'étude des sciences physiques; de se livrer surtout aux observations et aux expériences. Le troisième conseil est de voir par soi-même, de vérifier les faits qui paraissent les plus certains.

C'est pour habituer les élèves à cette manière de procéder, qu'indépendamment des deux leçons théoriques qu'il doit donner chaque semaine, M. Magendie se propose de faire expérimenter le lundi un certain nombre de ses auditeurs.

Cette leçon a excité un vif intérêt et provoqué des applaudissemens prolongés. Nous ne saurions trop engager nos confrères et MM. les élèves à assister à un cours où ils trouveront une véritable et solide instruction et une libéralité de vues à laquelle on les habitue peu dans d'autres amphithéâtres. Quant à nous, nous aurons soin d'en publier tout ce qui nous paraîtra se rattacher directement à la pratique, et nous présentera de l'importance et de la nouveauté.

(1) Nous devons faire remarquer ici que le médecin ne saurait, sans se faire tort, avouer son ignorance devant les gens du monde, les savans mêmes; c'est une déplorable nécessité pour lui de tout expliquer; et là plus qu'en tout autre chose, le proverbe est vrai qui dit: *Homo vult decipi.*

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. Andral.

Leçons sur les maladies des centres nerveux, recueillies par M. E. Leriverend.

(Suite du numéro précédent.)

Contractures. — Ce signe consistant, comme on sait, dans la flexion permanente des articulations, avec impossibilité de produire l'extension par les efforts les plus violens, est caractéristique de la maladie qui nous occupe. Ces contractures peu prononcées et moins constantes dans le premier degré de l'inflammation, sont fortes et constantes dans le ramollissement. Elles ne se rencontrent pas dans l'entérite typhoïde: on peut les observer dans toutes les articulations.

Paralysie. — Elle peut avoir des siéges nombreux : ainsi elle peut attaquer la face, les membres, la langue, le pharynx, les muscles de la respiration, de la vessie, du rectum, etc. La paralysie peut survenir d'emblée dès le début de la maladie; c'est le plus rare. Dans la grande majorité des cas, la paralysie ne se montre qu'à une époque un peu plus avancée ; elle a été ordinairement précédée de convulsions, et surtout de contractures, et alors c'est un signe de la plus grande importance, tandis que si elle se manifeste d'emblée, elle peut aussi bien dépendre d'une apoplexie ; cependant s'il y a en même temps délire, on a plus de raisons pour croire à une inflammation. Dans certains cas on a d'un côté paralysie, de l'autre contractures. Un même membre peut être alternativement le siége de paralysies, de convulsions et de contractures.

Troubles du sentiment. — Souvent en observe des douleurs de tête qui se manifestent au début, et souvent avant l'apparition d'aucun autre symptôme : ces douleurs ne sont pas un signe exclusif de l'encéphalite, puisqu'elles se rencontrent aussi dans la méningite, etc. La douleur est cependant plus forte dans l'inflammation du cerveau qu'au début de certaines maladies, comme la fièvre typhoïde.

Les malades éprouvent des sensations toutes particulières ; les uns croient entendre un souffle continuel, d'autres sont effrayés par des détonnations fortes et répétées : certains entendent comme le fracas d'un torrent, etc.

Quand dans le cours d'une maladie quelconque ces signes viennent à apparaître, il faut bien diriger son attention du côté du cerveau.

Sensibilité générale. — Quelquefois elle est exaltée d'une façon extraordinaire ; et, dans certains cas, la paralysie du sentiment existe en même temps que celle du mouvement.

Sens spéciaux. — Dans la première période, qui est celle d'excitation, d'exaltation, on peut observer :

Pour l'œil : Contact de la lumière très-douloureux, pupilles resserrées.

Pour l'oreille ; sensibilité extrême de l'ouïe, tintemens, bourdonnemens d'oreille, etc.

Dans la deuxième période, les sens sont émoussés, affaiblis, anéantis même dans certains cas. La vue est perdue, les pupilles sont dilatées et immobiles : les malades sont atteints de surdité, etc. Mais ces lésions du sens de l'ouïe ne sont pas toujours liées à l'encéphalite seule ; il est pourtant très-rare qu'elle soit complètement abolie dans la fièvre typhoïde ; il en est de même pour l'organe de la vue ; quand on observe une cécité complète, c'est déjà une raison de croire qu'il y a quelque chose vers le cerveau ; de plus, la conjonctive n'est jamais insensible complètement au toucher et au frottement par les doigts, ce qui a lieu dans beaucoup d'encéphalites.

Troubles des fonctions de nutrition.

Digestion. — Elle éprouve souvent un trouble notable : ainsi des vomissemens marquent souvent le début. Chez plusieurs individus atteints d'encéphalite aiguë, on observe une constipation souvent très-opiniâtre. Avec ces signes positifs, il en est d'autres qui sont purement négatifs. Ainsi la langue est naturelle, le ventre souple, non ballonné, et ces signes sont importans quand il s'agit d'établir le diagnostic différentiel de l'entérite typhoïde.

Circulation. — Au début, si l'encéphalite est violente et générale, le pouls est accéléré : mais souvent aussi, surtout quand il y a épanchement, la circulation est ralentie. Enfin, si l'inflammation aiguë est partielle, le pouls est, dans la majorité des cas, tout à fait normal.

Respiration. Si la maladie est intense, la respiration est embarrassée, stertoreuse, et présente des désordres analogues à ceux qu'on observe dans l'hémorrhagie cérébrale.

Du reste, les symptômes de l'encéphalite aiguë varient beaucoup suivant plusieurs circonstances.

1° D'après la nature des lésions. S'il y a vers le cerveau une simple irritation, elle se traduit par l'exaltation des fonctions, par le délire ; si, au contraire, il y a compression de la substance cérébrale, on observe du colapsus, de l'affaissement.

2° D'après le siége. Ainsi, l'inflammation des lobes cérébraux, du mésocéphale, des ventricules, des substances blanche ou grise, du cervelet, etc., a des signes spéciaux. Nous aurions ici à reproduire les considérations sur lesquelles nous avons longuement insisté dans l'étude de la congestion.

Pour nous résumer, nous dirons que, dans l'encéphalite aiguë, les symptômes se suivent et se succèdent de manière à présenter deux périodes bien distinctes.

La première de ces périodes est caractérisée par l'excitation. C'est alors qu'on voit le délire avec toutes ses formes ; qu'on observe une agitation souvent extrême, des mouvemens convulsifs, des contractures, etc.

A la deuxième période appartiennent l'état comateux et les différentes paralysies, tout ce qui caractérise le collapsus des diverses fonctions de l'organisme.

Mais ce qu'il faut bien comprendre, c'est que les phénomènes qui caractérisent chacune de ces périodes peuvent se mêler, et ne sont pas toujours successifs ; ils peuvent alterner dans leur manifestation, et la maladie, dans certains cas, commence d'emblée par la deuxième période, sans que jamais rien de ce qui constitue la première se soit manifesté : ainsi, de prime-abord, on observe la paralysie qui n'a jamais été précédée de convulsions, etc.

Chez d'autres, tout se borne aux phénomènes de la première période : délire, convulsions, contractures, et c'est au milieu de cette scène d'excitation que la mort arrive, avant qu'aucun des signes de prostration de la deuxième période se soit montré ; de sorte que la marche de la maladie présente trois aspects particuliers :

1° Suivant qu'elle parcourt toutes ses périodes ;

2° Suivant que l'une des périodes manque ;

3° Suivant qu'elle se borne à la première période.

Si maintenant on se reporte au début de la maladie, on aura des phénomènes dignes de toute l'attention, mais qui ne seront pas toujours les mêmes.

Ainsi chez certains individus, avant le développement du cortége de symptômes qui fondent l'inflammation aiguë du cerveau, on observera une fièvre intense avec des signes de congestion cérébrale, on aura en un mot la fièvre inflammatoire des anciens, et peu à peu se dessinera par ses caractères distinctifs l'encéphalite aiguë.

Chez d'autres, c'est au milieu de la santé, et sans prodrôme aucun, qu'on voit apparaître le délire avec toutes ses nuances, sans qu'on remarque la moindre lésion du côté du mouvement; mais faut-il conclure de là que toutes les fois qu'on observera un délire fébrile, on aura affaire à une encéphalite aiguë? Non sans doute, et M. Andral a vu plus d'une fièvre typhoïde débuter d'emblée par des symptômes nerveux de ce genre; le fait est rare sans doute, mais il est constaté.

Certains autres individus, au début de l'encéphalite aiguë, éprouvent des troubles subits du mouvement, des convulsions, des contractures, une paralysie plus ou moins générale, et cette forme de début de la maladie permet de porter un diagnostic beaucoup plus sûr et beaucoup plus facile que dans les deux autres formes que nous avons d'abord signalées.

Les cas que nous venons de présenter sont ceux que donne la pratique journalière; mais il en est d'insolites qui sortent de l'observation commune, et doivent, à cause de cela, être notés avec grand soin. C'est ainsi que quelquefois à son début la maladie ne se révèle au médecin par aucun des symptômes capitaux que nous avons indiqués; mais ce qui frappe exclusivement l'observateur, c'est une perte complète de la parole, ce symptôme devant rester le seul plus ou moins longtemps, et les autres phénomène ne se développer que plus tard.

On peut lire dans Abercrombie l'observation d'un jeune homme de quinze ans qui, à la suite d'un bain, s'endormit sous l'action d'un soleil brûlant; à son réveil il avait perdu la parole, mais il n'y avait aucune autre lésion du mouvement, et l'intelligence avait conservé son intégrité. Trois ou quatre jours après l'intelligence se troubla, tous les phénomènes d'une encéphalite se manifestèrent, le sujet succomba, et la nécropsie montra un cerveau enflammé de la manière la plus aiguë; des points nombreux de suppuration existaient dans les deux lobes. Toutefois notons en passant qu'il n'y avait rien vers les lobules antérieurs; voilà sans doute un cas remarquable dans lequel la perte de la parole persista plus de trois jours comme seul symptôme; et certes à ce seul signe il était bien impossible *à priori* de deviner l'intensité et l'étendue de la lésion.

Dans d'autres cas c'est par des désordres du côté de la vie de nutrition que s'ouvre la scène qui devra aboutir à la manifestation d'une encéphalite aiguë. C'est ainsi qu'avant tout autre symptôme, on pourra avoir des vomissemens plus ou moins opiniâtres, et qui seront dus au retentissement de l'affection cérébrale sur l'organe principal de la digestion.

Durée. — L'encéphalite aiguë a une durée très-variable; on a vu la mort arriver en moins de vingt-quatre heures; d'autres fois ce n'est qu'au bout d'un temps beaucoup plus long que la maladie se termine; elle peut rester aiguë trente, quarante jours, deux mois, et passer alors à l'état chronique, se terminer par le retour à une santé parfaite, ou disparaître en laissant après elle des troubles plus ou moins graves de l'intelligence, du mouvement ou du sentiment. Ainsi les mouvemens des muscles, de l'œil restent quelquefois, après l'encéphalite, modifiés de telle sorte, que le strabisme est produit. Dans d'autres cas ce sont les doigts, dont un plus ou moins grand nombre restent affectés de contractures.

On peut observer encore la sensibilité diminuée dans quelque partie du corps.

Traitement. — Il ne diffère pas essentiellement de celui des autres phlegmasies aiguës; cependant il y a à poser quelques indications particulières.

Et d'abord on doit commencer dans tous les cas par les émissions sanguines, et les règles à suivre dans ces soustractions de sang ne sont pas autres que celles que nous avons établies pour les congestions cérébrales.

Après les saignées vient un moyen qui peut avoir une action puissante : c'est le froid; mais il faut bien se garder de l'employer avant d'avoir abattu la réaction par des émissions sanguines plus ou moins répétées. Si la réaction ne s'est pas montrée, le froid peut être employé beaucoup plus tôt, mais toujours avec les plus grandes précautions. L'application du froid avant la chute de la réaction rend celle-ci beaucoup plus violente et susceptible de causer les accidens les plus terribles. Un autre inconvénient est encore attaché à l'emploi de ce moyen, c'est la production d'un collapsus trop fort, d'un coma que rien ne peut vaincre. Il faut connaître ces deux écueils, entre lesquels on doit tâcher de se tenir. Pourtant il vaudrait mieux encore une réaction trop forte, qu'on peut combattre toujours, qu'un collapsus profond contre lequel souvent tous les moyens échouent.

L'application du froid se fait par la glace en permanence sur la partie enflammée, et non d'une manière passagère et de courte durée, ces intervalles donnant à la réaction le temps de se reproduire. La glace ne doit pas peser sur la tête; il faut qu'elle soit pilée et renouvelée de temps en temps.

Il est des individus qui reçoivent du froid une impression désagréable, non pas momentanée, ce qui est général, mais persistante, et alors il faut en interrompre l'usage. A d'autres, au contraire, l'application de la glace cause un plaisir extrême, et souvent le retour de l'intelligence; la cessation du délire suit immédiatement l'application de la glace, que ces malades demandent avec instance.

—

N° 148.—12 DECEMBRE.

Collège de France. — Cours de physiologie expérimentale de M. MAGENDIE.

(Deuxième leçon.)

On ne se pénètre bien de toute l'importance de la médecine qu'aux leçons de ces hommes à conviction énergique, à idées positives, qui se trouvent à une égale distance des hypothèses et de l'erreur, et n'ont besoin d'aucun secours artificiel pour acquérir sur les esprits une influence aussi étendue que bienfaisante. Le bigotisme de la restauration avait vainement essayé de nous ramener à ces superstitions étroites, à ces préjugés intéressés que des spéculateurs *immatériels* avaient soin de jeter en avant, comme si nous n'étions pas à jamais sortis des fanges du moyen-âge, comme si les chimères immatérielles ne devaient pas faire place au progrès matériel, et s'il était possible de nous ramener aux bizarreries spéculatives, aux fourberies pédantesques des prêtres de Delphes, aux ruses couardes et fanatiques des Loyola. La restauration, qui reposait elle-même sur des chimères de droit divin, avait besoin de fantasmagorie; il lui fallait ressusciter le culte des images et peser de tout le poids de la crédulité des peuples sur les hommes indépendans et droits qui se raidissaient contre ses exigences et ne se laissaient détourner du but par aucun anathème de sacristie.

A ce titre, M. Magendie était voué aux honneurs de la persécution, et quand il s'est agi d'impatroniser des idées médicales au Collége de France, ce n'est certes pas sur lui que la bigoterie et le jésuitisme devaient jeter les yeux; aussi, malgré le vœu général hautement exprimé, malgré l'énergique protestation des élèves, la chaire du Collége de France fut conservée aux rêveries scholastiques, à l'ascétisme de la mysticité et de la démagogie spirituelle. Mil huit cent trente a mis chaque chose à sa place, et nous pouvons aujourd'hui, sans crainte de refus de confession ou d'eucharistie, écouter et publier les leçons d'un professeur éclairé, ferme et consciencieux.

Si l'on examine comparativement, dit M. Magendie, les grands phénomènes du monde physique et ceux qui se passent chez l'homme, on est tellement surpris de la relation qui existe entre eux, qu'on a peine à comprendre cette tendance des esprits à repousser en tout temps l'identité de ces phénomènes. Prenons pour exemple la vue: nous trouvons que tout ce qui s'opère dans l'œil de l'homme ressemble tellement à ce qui a lieu dans les instrumens de physique, que les plus parfaits de ces instrumens ne peuvent être construits que d'après les données fournies par l'organisation de l'œil, qui a fait naître elle-même l'idée des lunettes achromatiques. Comment le médecin, consulté chaque jour pour des troubles de la vision, pourra-t-il donner un avis utile s'il ne peut apprécier la cause toute physique des altérations qui les produisent? L'organe de l'ouïe nous offre les mêmes conditions; on ne peut en effet toucher à la question du sens de l'ouïe sans avoir présentes à l'esprit les lois physiques de la transmission des sons. Nous aurons plus d'une fois occasion de revenir, dans le cours de ces leçons, sur les belles recherches de M. Savard sur ces sujet.

Il en est de même pour l'odorat, où se trouve une disposition organique propre à arrêter les molécules odorantes des corps, et à les mettre plus longtemps en contact avec les parties nerveuses qui doivent éprouver l'impression des ces corps odorans avant de la transmettre au centre des perceptions.

Il serait possible d'indiquer également les conditions physiques qui président aux fonctions du toucher et du goût.

Quant à la mécanique animale, elle ne peut reconnaître d'autres lois que les lois admirables de la mécanique générale. Notre corps étant matériel, obéit nécessairement aux lois de la matière, et ne résiste à la pression de l'atmosphère que par la solidité de plusieurs de ses parties, dont l'étude de la station et des mouvemens fait ressortir tout ce qu'il y a de merveilleux dans leur arrangement.

Les mécaniciens emploient dans l'industrie divers moteurs pour mettre en jeu la matière, l'air, l'eau à l'état liquide ou de vapeur, etc. Dans l'économie animale, il n'en est plus ainsi; l'agent d'impulsion réside dans nos tissus; c'est dans le système nerveux qu'il faut le chercher, et déjà des expériences du plus haut intérêt nous ont mis sur la voie pour arriver à la connaissance de cet agent. Les belles recherches auxquelles M. Becquerel se livre depuis longtemps sur l'électricité, qu'il applique maintenant à l'économie animale, ne peuvent manquer d'avancer la science sur ce point. Les organes de la voix nous présentent au plus haut degré l'application des phénomènes physiques qui ont lieu dans les corps privés de la vie. Y a-t-il rien de plus parfait que l'organisation du larynx pour la reproduction des sons? Il n'est pas d'anche artificielle qui puisse fournir tous les sons donnés par cette anche naturelle.

Que dire maintenant de ces hommes qui ont proclamé l'inutilité des études physiques et anatomiques pour la pratique de la médecine? Idées funestes émises de tout temps par des hommes remarquables quelquefois sous d'autres rapports, et de nos jours dans certaines leçons que la fausse direction donnée aux études oblige les élèves de suivre à leur désavantage; tant est grande la tendance de l'esprit humain à l'hypothèse et à l'erreur! Ici les conséquences sont graves, et si j'insiste, c'est qu'elles méritent de fixer toute l'attention. S'il ne s'agissait que d'erreurs commises dans l'appréciation d'un phénomène physique relatif à la transmission des sons ou à la réfraction de la lumière, ces erreurs seraient fâcheuses sans doute pour la science, mais elles n'auraient pas les conséquences déplorables d'une opinion erronée en médecine. La thérapeutique est toujours en effet basée sur les théories admises, et on conçoit tout le danger qu'elle peut présenter dans ses résultats. Un grand phénomène prouve encore l'harmonie

parfaite qui existe entre la conformation de nos organes et les lois qui régissent l'univers ; c'est celui de la respiration et de la calorification qu'il, serait mieux peut-être d'appeler *le chauffage*, dans lesquelles on retrouve les conditions physiques de l'air propres à déterminer les phénomènes de la combustion. On sait que c'est dans la membrane interne des bronches qui, par son déplissement, dépasserait de beaucoup l'étendue de la peau, membrane très-perméable aux globules du sang et aux gaz, que s'opère le grand phénomène de la respiration. Si l'on suppose que tout à coup cette membrane devienne imperméable, comme cela a lieu dans certaines maladies, comme les affections catarrhales intenses, le croup, etc., la mort peut survenir par le défaut de passage de l'air atmosphérique dont l'oxygène sert à revivifier le sang. Un autre phénomène est la vaporisation qui se produit à la surface de notre corps pendant les grandes chaleurs et qui donne une si grande extension aux liquides; elle a pour effet de produire un refroidissement très-sensible, et c'est depuis la connaissance de ce phénomène que les peuples sauvages ont imaginé des vases poreux pour rafraîchir l'eau. Mais la nature a placé à la surface du corps une espèce de vernis, l'épiderme qui forme une couche destinée à modérer l'excès de cette évaporation ; lorsque son action ne suffit pas, le corps peut être desséché, comme celui des grenouilles exposées à l'action d'un soleil ardent. Dans quelques cas de brûlure superficielle qui dépouille la peau de son épiderme dans une grande partie de son étendue, indépendamment de l'action de la douleur, l'évaporation est telle que la mort peut avoir lieu par épuisement des liquides. Cette observation n'a point été perdue pour la thérapeutique où l'on emploie souvent la brûlure, l'application des vésicatoires, dont M. Magendie s'est bien trouvé dans certains cas d'hydropisie abdominale.

On a proposé pour la conservation des cadavres l'emploi de divers moyens propres à arrêter l'évaporation ; les uns consistent dans l'immersion des corps dans des liquides qui ont la vertu d'empêcher l'évaporation et agissent aussi chimiquement. M. Magendie a vu dans un amphithéâtre un prosecteur qui avait intérêt de conserver un cadavre, en enduire la surface d'un vernis, et lui constituer ainsi une sorte d'épiderme protecteur.

La digestion et tous ses grands phénomènes nous donnent encore mille preuves de ces liens qui rattachent les lois physiques à celles de la vie ; mais derrière tous ces phénomènes nous trouvons un système d'organes, les nerfs, qui interviennent toujours plus ou moins directement dans l'exercice de nos fonctions ; de sorte qu'il n'est pas d'organe qui leur soit mêlé plus intimement. Je ne me suis proposé dans ces deux leçons, dit le professeur, que de donner un aperçu général de la manière dont j'envisage l'étude de la physiologie ; mais dans la suite du cours de cette année, je ne traiterai que de ce qui est relatif au système nerveux.

ÉTUDES MÉDICALES MÉTHODIQUES.

Médecine Opératoire.

Cours de M. Lisfranc. — Première et deuxième leçons.

Ces deux leçons présentant des points importans et peu connus, nous avons cru devoir en publier l'analyse.

Après avoir démontré la nécessité d'une étude approfondie de l'anatomie chirurgicale pour la pratique des opérations, et dit que les traités publiés sur ce sujet méritent des éloges sous beaucoup de rapports, et surtout pour quelques points de vue nouveaux d'anatomie, M. Lisfranc prouve par plusieurs exemples qu'ils ne sont cependant pas rédigés dans l'esprit le plus convenable pour atteindre le but que leurs auteurs se sont proposé.

Ainsi, au pli de l'aine, on considère la peau, son épaisseur, ses follicules, des filets nerveux déliés comme des cheveux, et toutes choses dont l'étude, indispensable en anatomie descriptive, devient inutile ici. Si nous prenons, dit-il, une autre partie, le rectum, par exemple, nous ne dirons pas qu'il constitue la terminaison de l'intestin, etc., mais nous noterons ses courbures, la distance où se trouve le péritoine de son extrémité inférieure ; distance qui est de quatre pouces chez l'homme, de six pouces chez la femme. Nous parlerons de la disposition du tissu cellulaire ambiant, etc.

Si nous examinons le canal nasal, nous ne reviendrons pas sur les os qui entrent dans sa composition ; l'anatomie descriptive nous en a indiqué toutes les particularités, mais nous insisterons sur la longueur de ce canal, sa direction par rapport à l'axe du corps, l'étroitesse assez commune de son orifice supérieur, etc. Si, en pratiquant l'opération de la fistule lacrymale d'après la méthode de J.-L. Petit, on ne connaît pas cette étroitesse, on peut penser que le bistouri n'a pas pénétré, et dans ce cas on réintroduit l'instrument à plusieurs reprises, on laboure les parties, on les irrite et les enflamme.

Le tendon de l'orbiculaire, qu'on a pris pour guide dans cette opération, présente plusieurs variétés à signaler. Souvent il est placé en totalité sur l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur ; la commissure interne repose sur le sac, et c'est sous elle que la ponction doit être faite.

Quelquefois, non-seulement le tendon, mais encore la commissure, reposent sur l'apophyse montante, et la ponction devra être pratiquée en dehors de cette commissure.

Quand, au contraire, l'espace interorbitaire est très-étroit, le tendon repose en grande partie sur la face antérieure du sac lacrymal, et il faut faire la ponction en dehors de la commissure des paupières.

Passant ensuite à l'étude des désarticulations, le professeur indique combien il est important de connaître parfaitement la structure des extrémités osseuses articulaires, telle que l'anatomie descriptive nous

l'a démontrée. Il faut non-seulement savoir toutes les particularités qu'elles présentent, mais s'attacher à retenir les formes, et se les bien rappeler avant de jamais oser pratiquer une désarticulation. Il faut, sans être dessinateur, pouvoir représenter par des lignes les inégalités des os : le trajet, la longueur et la largeur des ligamens, autrement on éprouverait les plus grandes difficultés, et si l'on réussissait ce serait un hasard.

Voici quelques-uns des préceptes d'après lesquels le chirurgien doit se conduire.

Les saillies osseuses étant un des guides les plus fidèles pour arriver sur les articulations, on placera toujours la partie dans la position la plus favorable pour les rendre apparentes, et on éloignera autant que possible, par la pression, les parties molles qui pourraient les masquer.

Pour arriver plus sûrement sur ces tubérosités, il ne faut pas chercher à les trouver d'emblée, mais, au contraire, partir d'un point bien connu pour aller à leur recherche. Par exemple, si l'on voulait pénétrer dans l'articulation du cinquième os du métacarpe, en se bornant à la première manière de procéder, on risquerait de prendre la tubérosité de l'os crochu pour celle de ce cinquième os, et l'on arriverait entre les deux rangées des os du carpe, tandis qu'en suivant le cinquième os depuis son articulation avec le doigt auriculaire jusqu'à sa tubérosité, on évitera cette erreur grave.

Une grande précaution à suivre pour trouver plus facilement une articulation, c'est de chercher le côté le plus saillant.

Pour l'articulation tarso-métatarsienne, c'est la face externe.

Pour la désarticulation d'après la méthode de Chopart, c'est la face interne.

Mais avec de connaissances anatomiques précises, un côté d'une articulation étant trouvé, l'autre peut l'être. Faites partir de l'extrémité osseuse du cinquième métatarsien une ligne perpendiculaire à l'axe du pied, que cette ligne vienne se rendre sur le côté interne du pied, la face interne de l'articulation tarso-métatarsienne est de trois quarts de pouce au-devant.

Le côté interne de l'articulation de Chopart étant reconnu, une ligne transversale qui en part vient tomber sur la face externe du pied, le côté externe de l'article est un tiers de pouce au-devant de cette ligne.

Si les tubérosités sont masquées par du gonflement, ou très-peu prononcées, il faut chercher les saillies osseuses les plus voisines.

On a dit que les pieds n'étant pas tous de même longueur, cette règle était peu sûre. Mais la différence de longueur des pieds chez l'adulte ne pouvant guère être portée au-delà d'un pouce, cette étendue répartie sur les os du tarse, du métatarse et des phalanges, n'est pas une cause de grande erreur.

Dans d'autres circonstances, on doit pénétrer dans une articulation environnée de muscles épais ; il y aurait beaucoup d'inconvéniens à arriver trop haut ou trop bas. Comment faire alors ? On se dirige au moyen de lignes qu'on fait partir des tubérosités voisines les plus saillantes.

Il est sur la peau des plis indélébiles qui, à quelques exceptions près, ont des rapports constans avec les articulations et peuvent, à défaut des saillies prononcées, ou lorsque le gonflement fait disparaître celles-ci, diriger l'opérateur avec la plus grande sûreté.

La partie supérieure et latérale du pli antérieur situé contre l'article phalango-phalanginien repose sur la jointure, et celui de l'articulation phalangino-phalangettien siége une demi-ligne au-dessus. En suivant la direction du pli supérieur qui est au-devant du poignet, on pénètre dans l'articulation, etc.

Les tendons qui s'insèrent aux extrémités articulaires peuvent, à la vue et au toucher, indiquer la position d'un article: ainsi l'insertion du cubital antérieur sur le pisiforme sera un indice avantageux pour arriver dans l'articulation radio-carpienne.

Quelquefois, malgré les moyens indiqués plus haut, l'opérateur ne sent pas suffisamment le point où il doit introduire son instrument ; alors il imprime de légers mouvemens au membre, et il place les doigts de la main qui le tient à l'endroit où il doit faire pénétrer le couteau, qui les remplace ou vient se placer auprès d'eux.

Si l'on attaque une articulation par sa face dorsale, on mettra le membre dans la position demi-fléchie pour tendre les parties molles et élargir l'interligne des os.

Les os étant dénudés de leurs parties molles, si le chirurgien ne sent pas parfaitement le siége de l'articulation, il s'en assure encore par le toucher. Enfin, plaçant son couteau dans l'angle de la plaie le plus rapproché de lui, dirigeant le tranchant perpendiculairement à l'axe de l'os, il presse en sciant sans faire de saut, et arrive à l'articulation qu'il ne peut pas dépasser.

Règles pour la confection des lambeaux.

Il est des cas où les tissus sont tellement malades qu'on ne peut faire de lambeaux.

Faut-il alors renoncer à l'amputation dans la contiguité, et la pratiquer au-dessus dans la continuité des os ?

Des observations de guérison prouvent qu'on peut même dans ces cas, amputer dans les articulations.

On a vu la gangrène séparer le pied dans l'articulation de Chopart, et la guérison s'opérer. Quelques plaies faites par des boulets ont été suivies du même résultat.

Quand on a le choix de la direction à donner aux lambeaux, il faut toujours les disposer de manière à faciliter l'écoulement du pus.

Il faut pratiquer deux lambeaux lorsqu'on le peut, parce qu'alors il est plus facile de les maintenir appliqués, et la cicatrisation est plus prompte.

Il est aussi plus avantageux de les faire adhérer sur les extrémités du plus petit diamètre de la surface osseuse qu'ils recouvriront.

On ne fait qu'un lambeau dans les amputations partielles des pieds et dans celles des articulations des phalanges entre elles. Ici un seul lambeau a l'avantage de mettre la cicatrice plus à l'abri des violences extérieures, et d'ailleurs la face dorsale de ces parties est revêtue d'une peau extrêmement mince et peu propre à la formation des lambeaux.

On peut, malgré l'induration des parties, si les tissus ne sont pas dégénérés, s'en servir pour faire des lambeaux, car ils reviennent à l'état normal si l'on sait diriger convenablement l'inflammation qui s'en empare. Il est aussi important de les faire plus longs, parce qu'après la résolution ils deviendraient trop courts si l'on ne leur donnait que la largeur suffisante au moment de l'opération.

La forme, l'étendue à donner aux lambeaux varient à l'infini suivant les cas auxquels on a affaire. Leur bord adhérent à l'économie, doit être assez large et leur épaisseur assez considérable pour que la vie s'y conserve.

On enlève les tendons volumineux qui, restant à leur surface saignante, retarderaient la cicatrice.

On abrège la durée de l'opération en désarticulant de suite, après avoir fait le premier lambeau et terminant par le deuxième.

Il ne faut jamais commencer par le lambeau qui contient une grande artère, afin de pouvoir la faire comprimer par un aide au moment où elle va être divisée au-dessous du point comprimé, comme dans les désarticulations de l'humérus et du fémur.

Quand on divise les tissus de dedans en dehors, le talon de la lame du couteau doit marcher sur la même ligne que son autre extrémité, afin que le lambeau ne soit pas terminé en pointe.

On a prétendu que les lambeaux pratiqués par ponction, puis par incision, étaient mauvais. Cette objection serait sérieuse si la formation du lambeau ne remédiait de suite au désavantage que donnent les plaies étroites sur les autres à cause du séjour du sang, des caillots et de l'étranglement.

D'ailleurs, les adversaires de ce moyen appliqué aux désarticulations, ne l'emploient-ils pas journellement eux-mêmes avec succès pour les amputations à lambeaux dans la continuité des membres.

Si l'on veut diviser les tissus de dehors en dedans, et si le bistouri est appliqué sur un membre pour y circonscrire un lambeau, dira-t-on encore que le couteau doit être dirigé *obliquement de haut en bas et d'arrière en avant.* Ces expressions vagues, appliquées à presque toutes les opérations, ne laissent, dans l'esprit de l'opérateur, qu'incertitude et hésitation.

Ces obliquités de l'instrument ne peuvent être bien appréciées que par des angles rigoureusement déterminés qu'il formera avec l'axe du membre, ou bien encore par des lignes qui, partant d'un point précis d'une articulation, vont se rendre sur un autre point bien indiqué.

Si l'on veut désarticuler un doigt de la main gauche, on conseille de commencer l'opération par la face dorsale de l'articulation, mais cette face n'est pas indivisible; sur quel point doit-on porter d'abord le tranchant de l'instrument?

Pratiquant le lambeau interne le premier avec le bistouri tenu de la main droite, le couteau commencera l'incision à l'union des deux tiers internes de la région postérieure de l'article avec son tiers externe, et formera avec l'axe du doigt légèrement demi-fléchi, un angle à sinus inférieur de huit degrés, ou en d'autres termes, suivra la direction d'une ligne qui, partant du point indiqué, irait se rendre au côté externe de la commissure interne du doigt qu'on va enlever.

Lorsque dans une désarticulation on pratique le deuxième lambeau qui est ordinairement mince, si celui-ci contient une artère volumineuse, on a la précaution de contourner exactement les tubérosités osseuses avec la lame du couteau, afin de ne pas blesser l'artère au-dessus du point où elle doit être coupée. Par exemple, dans la désarticulation de l'humérus.

L'instrument doit toujours marcher largement et non à petits coups. On évite ainsi les dentelures de la plaie.

Quand on craint une trop grande rétraction de la peau en pratiquant le lambeau de dedans en dehors, on laisse d'abord rétracter les muscles coupés; puis on achève plus bas la section de la peau.

La section perpendiculaire des tissus est préférable à celle en biseau que font beaucoup de praticiens: cette dernière expose à dénuder la peau de son tissu cellulaire.

Pour pénétrer dans une articulation, il faut couper ses principaux moyens d'union qu'on divisera de dehors en dedans; et dans les articulations à surfaces multipliées, il faut, à mesure que le couteau pénètre dans un point, se garder de l'enfoncer, mais le retirer et le porter sur un autre point pour achever la section des ligamens que l'on doit détruire, et qui, autrement pourraient se trouver à l'abri du couteau par des saillies osseuses.

L'opérateur doit savoir que souvent les ligamens couvrent un espace bien plus étendu que l'article, et qu'ils n'adhèrent presque toujours aux os que par leurs extrémités. En coupant ces ligamens transversalement entre leurs points d'insertion, on trouvera toujours avec facilité la contiguité des os.

Si l'on a entr'ouvert les faces dorsale et latérale d'une articulation en coupant leurs ligamens, le couteau peut entrer à pleine lame, à moins qu'il n'existe des ligamens entre les os, comme le calcanéo-cuboïdien dans l'article de Chopart, et les trois ligamens inter-osseux dans celui tarso-métatarsien. Ici il est de la plus haute importance de bien connaître la disposition de ces ligamens pour les diviser avec la pointe du couteau, ce qui détermine l'écartement des surfaces articulaires.

Les os du carpe et du tarse sont immédiatement appliqués les uns contre les autres du côté de leurs faces dorsales; à leurs régions palmaire et plantaire ils lais-

sent entr'eux des espaces destinés à loger des trousseaux ligamenteux.

Dans ces parties, le couteau incliné vers le chirurgien, sous un angle à sinus de 45 degrés, est porté en dessous, puis relevé à angle droit. Cette manœuvre atteint deux buts: elle divise les ligamens, et éloigne alors suffisamment les surface dorsales pour que le couteau puisse glisser entr'elles.

Faut-il luxer lorsqu'on pratique une désarticulation? Non, pour deux raisons:

1° A cause des tiraillemens douloureux qu'on produit;

2° Parce qu'on serre les os vers le point opposé à celui où ils sont écartés.

On pourrait tout au plus, dans le cas où on croirait devoir recourir à cette manœuvre, l'exécuter en portant le membre dans une direction qui facilite l'éloignement des surfaces, sans erreur d'un côté lorsqu'on écarte de l'autre. Il faut luxer alternativement en deux sens opposés; mais il est préférable de faire des tractions légères parallèles à l'axe du membre.

Quand le couteau sort de l'article pour former le deuxième lambeau, on évite d'échancrer celui-ci en l'éloignant au moyen de légères tractions pratiquées avec le pouce et l'indicateur de la main gauche sur les tissus qui le forment.

Lorsque le couteau ayant traversé de part en part une articulation ne peut cependant pas glisser sous les os qu'il doit emporter, parce que la multiplicité et l'épaisseur des ligamens inférieurs empêchent la lame placée perpendiculairement de pouvoir exécuter sur son axe un mouvement de rotation qui ramène horizontalement son tranchant sous les os, on doit le retirer de l'articulation, engager sa pointe horizontalement dans l'extrémité de l'article la plus voisine de la main qui opère et la pousser dans ce sens de droite à gauche jusqu'au côté opposé. La pointe fraie alors la voie au reste de la lame qui se trouve placée d'une manière avantageuse pour opérer la section du lambeau.

On pourrait également dans ce cas abaisser un peu d'une main la partie qui doit être enlevée, et cela de manière à la faire légèrement basculer de haut en bas, puis portant d'abord perpendiculairement la pointe du couteau entre les surfaces articulaires à gauche du chirurgien, on l'inclinerait à droite sous un angle de 40 à 45 degrés par rapport à l'axe du membre, le tranchant dirigé vers les os qu'on enlève serait promené dans toute l'étendue du diamètre transversal de la plaie.

Quand une articulation est oblique, par exemple celle du cinquième métacarpien, avancer ici qu'on doit porter son instrument obliquement, c'est ne rien dire pour diriger sûrement celui qui opère.

Après avoir senti la saillie que forme cet os, il faut tracer une ligne qui se porte obliquement à un tiers de pouce de l'extrémité inférieure du bord interne du deuxième métacarpien.

Pour le cinquième métatarsien, cette ligne doit se prolonger de la tubérosité à la partie moyenne du premier métatarsien.

Il est des circonstances dans lesquelles on opère sur de jeunes sujets; chez eux, les os présentent des épiphyses jusqu'à huit, dix et douze ans, et même jusqu'à quinze ans chez ceux affectés de scrofules.

Si ces épiphyses étaient malades on pourrait les enlever facilement avec l'instrument tranchant; on devra au contraire les ménager si elles sont saines. M. Lisfranc a retiré des applications pratiques très-heureuses des lois d'ostéogénie de M. Serres.

Les hommes avides de monopoles ont comparé de tout temps et encore aujourd'hui la pratique des opérations à la poésie; ils ont proclamé qu'on naissait chirurgien de même qu'on naissait poète.

Eh bien, cette assertion est mensongère. A l'aide des règles que nous venons de vous tracer, tout homme intelligent et d'une adresse ordinaire, peut pratiquer les désarticulations les plus difficiles.

Nous disons intelligent, parce que le raisonnement l'emporte sur la main pour faire un bon opérateur.

On ne peut donc regarder comme impropres aux opérations que les hommes dont l'organisation est si faible qu'ils se troublent à la vue d'une goutte de sang. Ces organisations sont heureusement assez rares.

Pourquoi beaucoup de chirurgiens ont-ils aujourd'hui une si haute opinion de leur dextérité? c'est qu'ayant toujours marché sans préceptes bien arrêtés, ils l'ont acquise péniblement par de longues et nombreuses répétitions sur les cadavres. Je n'hésite pas à le dire: avec infiniment moins de peine et de temps, il est possible d'acquérir par l'enseignement plus positif que nous avons répandu, toute l'habileté nécessaire pour se livrer utilement à la pratique des opérations, cette partie si importante de l'art de guérir.

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. Andral.

Leçons sur les maladies des centres nerveux; recueillies par M. E. Leriverend.

(Suite du numéro précédent.)

On peut encore employer le froid sous une autre forme, en affusions d'eau à 22, 20, 18, 16°, très-rarement au-dessous. Ces affusions sont administrées à intervalles plus ou moins éloignés, et chacune a une durée qui peut être d'abord de une à deux minutes, pour être ensuite beaucoup plus longues.

Dans certaines circonstances, on a établi un courant continu s'écoulant du crâne sur la face à une température modérée.

D'autres fois c'est par stillicidium, gultatim, qu'on fait tomber l'eau froide d'une certaine élévation sur la tête; quelques médecins attachent à ce mode de faire une grande importance. M. Andral a vu une jeune fille ayant tous les signes d'une encéphalite très-prononcée

qui, soumise à l'action de ce moyen pendant quatre jours, guérit parfaitement. Aucune autre médication n'avait été employée. Ce cas appartient à M. Récamier.

Du reste, le froid est un agent puissant, mais dont le maniement demande une grande habileté. Mal employé, il peut être la source d'une foule d'accidens terribles.

On a mis en usage les ablutions froides générales dans des cas de mouvement fébrile intense; on promène sur toute la surface cutanée une éponge mouillée d'eau vinaigrée ou autre, en même temps qu'on a soin de tenir la tête fraîche.

Révulsifs. — On a employé tous les médicamens de cette classe; des sinapismes, des vésicatoires aux membres, à la nuque et jusque sur le crâne; mais seulement après que la réaction a été abattue par les émissions sanguines ou par le froid.

Cependant il est des individus qui ne supportent pas certaines irritations cutanées, et chez lesquels les troubles du mouvement se reproduisent, par exemple, dès que la peau est rougie par un vésicatoire ou un sinapisme.

En général, il faut combiner le froid aux émissions sanguines plutôt que les révulsifs, dont l'emploi prématuré est surtout à craindre. Toutefois, ces révulsifs sont quelquefois d'un avantage immense dans ces cas de collapsus profond, de ce coma persistant et croissant toujours, coma qu'il ne faut pas confondre avec cet état alternatif d'affaissement et d'altération dans lequel on doit souvent redouter l'action des révulsifs. Dans les premiers, qui réclament une révulsion puissante, l'œil ne renvoie plus au cerveau l'impression de la lumière, la pupille est totalement immobile, la sensibilité est presque complètement anéantie. M. Andral a, dans des cas de ce genre, recouvert tout le cuir chevelu de certains enfans d'un large vésicatoire, et il a obtenu de cette médication un mieux notable; mais il fait bien remarquer que tant qu'il y avait encore de la chaleur à la peau et la moindre trace d'éréthisme, il se gardait bien d'y avoir recours.

On doit être moins avare des révulsifs sur le canal intestinal quand celui-ci ne présente pas de lésion qui s'y oppose. Abercrombie assure dans son livre qu'il a obtenu plus de succès de l'emploi des purgatifs énergiques que de tout autre moyen; il leur accorde la plus grande confiance.

On a vanté comme spécifiques, dans l'encephalite aiguë, les préparations mercurielles; M. Andral n'en a jamais vu tirer un grand parti. On les a préconisées à l'extérieur en frictions sur les apophyses mastoïdes ou sur le col; mais l'action de ces médicamens n'est point instantanée; il lui faut un certain temps pour agir, et cependant la maladie marche. Il ne peut la vaincre s'il ne la rencontre pas.

A l'intérieur on a donné le calomel, auquel on a fait jouer un si grand rôle dans le traitement de l'encéphalite des enfans; on lui a fait aussi les honneurs de la spécificité; mais agit-il comme spécifique ou simplement comme purgatif. En repassant dans son souvenir les faits publiés, on voit que des selles ont été sollicitées par cet agent; évidemment il a agi par révulsion et comme tous les médicamens de la même classe; seulement on peut lui accorder une action meilleure peut-être qu'à beaucoup d'autres purgatifs, parce qu'il irrite peu, qu'il peut être donné par doses fractionnées, qu'il n'a pas de goût désagréable, ce qui est de la plus haute importance quand il s'agit de traiter des enfans ou des adultes qui délirent.

N° 149. — 15 DÉCEMBRE.

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. ANDRAL.

Leçons sur les maladies des centres nerveux; recueillies par M. E. LERIVEREND.

Encéphalite chronique.

L'encéphalite chronique se rapproche beaucoup de l'aiguë; elle offre à peu près les mêmes caractères anatomiques, mais de plus on trouve de l'induration. Des abcès se rencontrent plus souvent que dans l'aiguë, et le pus de ces abcès est renfermé dans un kyste bien formé et quelquefois à parois fibreuses, fibro-cartilagineuses, etc.

Ces causes sont celles de l'encéphalite aiguë.

Elle peut se montrer d'une manière primitive ou succéder à l'état aigu.

Les mêmes symptômes se rencontreront dans les deux formes; mais seulement leur manifestation sera plus lente et moins énergique dans celle qui nous occupe actuellement.

Cérébellite chronique.

Il est une partie des centres nerveux dans laquelle on rencontre l'inflammation chronique, et qui n'a été que très-rarement vue le siége de phlegmasie aiguë; c'est le cervelet. On trouve assez souvent dans cet organe des abcès très-anciens.

Dans sept ou huit cas publiés de cérébellite chronique, on n'a peut-être pas eu deux fois des symptômes semblables; aussi rien de positif ne peut être établi à cet égard, et il faut attendre de nouveaux faits. C'est ainsi que dans certaines observations la lésion portait principalement sur le mouvement des membres supérieurs ou inférieurs, qui ont pu être le siége de paralysie véritable, ou seulement d'une certaine faiblesse qui ne permettait pas au malade de marcher sans chanceler, ou même sans être continuellement dans l'imminence de tomber en avant.

Dans d'autres cas on n'observait rien du côté du mouvement, mais ce qu'il y avait de saillant était l'altération du sentiment. On a vu dans deux cas une sensibilité vive et générale de toute la surface cutanée, et à la mort on trouvait pour toute lésion un abcès du cervelet. Chez un autre, c'était vers l'occiput qu'exis-

tait une douleur atroce. Dans deux cas, on a observé comme phénomène principal la perte de la vue. Nous avons déjà dit dans la leçon préliminaire que certaines affections du cervelet, les tubercules, par exemple, avaient chez les enfans déterminé la cécité.

Dans d'autres cas, avec des lésions du mouvement, du sentiment, etc., il y aura eu pendant toute la maladie des nausées et des vomissemens.

Voilà, comme on le voit, un certain nombre de symptômes bien différens les uns des autres, et se produisant isolément pour une altération identique, et ces symptômes ne peuvent pas encore être généralisés; à mesure que les faits se multiplieront, on verra probablement que les phénomènes qui traduisent l'inflammation chronique du cervelet n'ont été si divers, que parce que la phlegmasie elle-même siégeait dans des points variés de l'organe, diversité de symptômes qui peut très-bien, du reste, se comprendre pour le cervelet dont les connexions sont si nombreuses avec les différens points de l'axe cérébro-spinal.

Le traitement de la cérébellite chronique consiste dans les émissions de sang, pour peu qu'il y ait des signes de réaction. On peut ensuite avoir recours aux révulsifs sur les membres ou à la base du crâne, et la révulsion peut aussi être portée avec avantage sur le canal intestinal.

Myélite.

Après avoir étudié les phlegmasies aiguës ou chroniques des parties de l'axe cérébro-spinal situées à l'intérieur du crâne, nous allons maintenant nous occuper de l'inflammation de ce prolongement nerveux, de la masse encéphalique contenu dans le canal du rachis, et auquel on a donné le nom de moelle. On a appelé myélite l'inflammation de cette partie.

La myélite peut être aiguë ou chronique; mais, pressés par le temps, nous ne séparerons pas la description de ces deux modes d'affection. En décrivant l'une nous comparerons ses symptômes avec ceux de l'autre, de manière à confondre leurs traits communs, pour ne faire ressortir que les différences.

Caractères anatomiques. — Ils sont absolument les mêmes que ceux de l'encéphalite : injection, ramollissement rouge ou blanc, suppuration infiltrée ou colligée. M. Velpeau a trouvé un abcès enkysté vers l'union de la portion cervicale et dorsale de la moelle.

Un ramollissement et une suppuration peuvent donner lieu à la solution de continuité presque complète de cette moelle, de manière qu'il ne reste qu'une petite languette très-mince de matière nerveuse, ou que celle-ci soit transformée en une véritable bouillie, ne conservant rien de l'organisation primitive de la moelle.

Le siége de ces lésions est varié, et d'abord l'inflammation peut affecter en totalité toute l'épaisseur de la moelle.

Ou bien dans chacune des trois sections ce sont les cordons antérieurs ou postérieurs seuls qui sont atteints, limitation exacte et bien manifeste dans certains cas.

Indépendamment de ces distinctions, il y en a d'autres à établir : en effet, l'inflammation peut avoir lieu dans la substance blanche ou dans la grise, et plus souvent dans cette dernière. Or, celle-ci se trouvant placée au centre dans la moelle, il en résulte, quand elle se ramollit d'une manière notable, un vide, une sorte de canal central plus ou moins semblable à celui qui existe normalement chez certains animaux, ou, à une certaine époque de la vie fœtale, chez l'homme lui-même.

M. Andral a vu un ramollissement de ce genre chez un vieillard.

Causes. — Elles sont les mêmes que celles des inflammations des autres points de l'axe : ainsi, violences extérieures, maladies des parties voisines, des enveloppes molles ou dures, les différentes affections des os, etc.

On doit compter au nombre des causes de la myélite, l'action trop grande de l'organe. M. Dupuy, d'Alfort, a constaté que les inflammations de la moelle ne sont pas rares chez les animaux que l'on force à des mouvemens trop violens et trop soutenus, chez les chevaux qu'on surmène, par exemple, etc. Le résultat de l'observation du professeur que nous venons de citer et d'un grand nombre d'autres vétérinaires, est que les inflammations de la moelle sont de beaucoup plus communes que celle du cerveau chez les chevaux.

Symptômes. — Il y a à établir pour leur étude les mêmes divisions que nous avions prises pour l'encéphalite.

Désordres de la vie de relation. — L'intelligence ne donne que des résultats tout-à-fait négatifs; elle conserve son intégrité, au commencement du moins, car l'inflammation peut ensuite s'étendre au cerveau, et quelquefois même d'une manière très rapide, quand il y a peu de distance du point de la moelle enflammé à l'organe de l'intelligence, quand la phlegmasie occupe par exemple la moelle alongée.

Mouvemens. — Ils présentent des désordres très-variés, et c'est par leur trouble surtout que se manifeste la maladie que nous étudions, quand elle affecte les cordons antérieurs, et le siége de ces lésions du mouvement est différent suivant les points de la moelle qui souffrent; le mouvement est altéré dans les parties qui reçoivent leurs nerfs de la partie enflammée.

On pourra donc observer ces troubles dans les membres supérieurs ou dans les inférieurs, ou dans un seul de ces membres, ou dans tous à la fois.

La modification du mouvement peut ne porter que sur quelques muscles du tronc; quelquefois c'est le diaphragme dont l'action est lésée.

Un principe général peut être ici posé : les lésions du mouvement dans les myélites portent sur toutes les parties situées au-dessous du point enflammé de la moelle; les nerfs au-delà ne sont plus aptes à transmettre la contraction : cependant M. Lullhier a cité le cas d'un homme sur lequel il trouva un ramollisse-

ment inflammatoire de la portion cervicale et du commencement de la dorsale, sans que pendant la vie le mouvement des membres supérieurs eût été le moins du monde altéré.

Quand l'inflammation commence par les parties inférieures, on n'observe d'abord que la paraplégie ; mais à mesure que la maladie fait des progrès, on voit successivement se prendre les muscles de l'abdomen, ceux de la poitrine, des membres supérieurs, etc.

La nature des lésions du mouvement est différente suivant que l'inflammation est aiguë ou chronique; dans celle-ci, on peut n'observer qu'une simple gêne des mouvemens d'une ou de plusieurs parties. Dans quelques cas, au lieu d'une véritable paralysie, les malades n'accusent qu'une faiblesse plus ou moins prononcée; dans l'état de repos, ils se croient aussi forts que normalement; mais si on les engage à serrer quelque chose entre les doigts, on peut s'assurer qu ils ont moins de force; ils marchent aussi moins bien.

Chez quelques-uns, il survient un affaiblissement lent et progressif, et enfin la paralysie se manifeste; quelquefois ce n'est que deux ans et plus après la première manifestation de la myélite que la paralysie se montre; d'autres fois elle apparaît très-vite, ce qui est cependant le plus rare, car l'inflammation chronique de la moelle s'observe beaucoup plus fréquemment que l'aiguë.

Chez quelques sujets, ce sont des contractures ayant des siéges divers suivant celui de la lésion; dans les muscles abdominaux, par exemple, elles resserrent la cavité du ventre et donnent ces douleurs atroces connues sous le nom de crampes intestinales.

Dans certains cas, c'est dans les muscles des membres que les crampes existent; elles peuvent être d'abord le phénomène unique auquel viendront bientôt s'en joindre de plus tranchés.

D'autres fois, ce sont des convulsions qui apparaissent, surtout dans la forme aiguë; il est de ces mouvemens convulsifs de la myélite aiguë qui simulent parfaitement une sorte de chorée, comme M. Gendron en a cité une observation dans ce journal.

Dans quelques cas, la myélite a revêtu un aspect plus terrible, et a donné lieu à tous les phénomènes du tétanos. Est-ce à dire que tout tétanos est la traduction d'une myélite? Non, sans doute, et c'est ce que nous chercherons à démontrer plus tard. Quoi qu'il en soit, la mort est ordinairement la terminaison plus ou moins prompte de cette forme de myélite.

Sentiment.—L'inflammation de la moelle s'accompagne aussi de troubles variés de la sensibilité, et ces troubles sont prédominans quand l'inflammation siége dans les cordons postérieurs.

Et d'abord, du côté de la moelle elle-même, on observe une douleur correspondant au point enflammé. Cette douleur peut se faire sentir dans toute l'étendue de la colonne vertébrale si la myélite est générale. Elle peut aussi s'exaspérer par les mouvemens, mais cela n'est pas constant, et a surtout lieu quand les méninges participent à l'inflammation.

Quelquefois le décubitus sur le dos est impossible, et le malade est obligé de se tenir sur un côté ou sur l'autre.

Il est constaté que dans un certain nombre de cas la pression d'une apophyse épineuse correspondant au point malade va retentir sur ce point, malgré l'éloignement et l'interposition du liquide céphalo-rachidien; cette pression est même un excellent moyen de diagnostic.

On a conseillé de promener une éponge imbibée d'eau chaude sur les apophyses épineuses, et on a dit que la douleur manifestait le point enflammé lorsque l'éponge y arrivait. M. Andral a essayé ce moyen et n'en a pas constaté l'efficacité; mais il pense pourtant qu'il peut être utile dans quelques cas de participation à la maladie des méninges et même des parties plus superficielles.

Toutefois, quoique nous ayons insisté sur la manière de reconnaître la douleur, sa présence en un point de la colonne vertébrale n'est pas un signe pathognomonique de l'inflammation du prolongement nerveux qui y est contenu. Cette douleur, en effet, peut tenir à une affection des tissus fibreux, à une espèce de rhumatisme particulier de ces parties.

Les maladies de la colonne osseuse elle-même peuvent donner lieu à des douleurs, lesquelles peuvent encore être de nature névralgique : ainsi, la rachialgie donne des douleurs qui sont même souvent plus vives, plus intenses que celles de la myélite.

Enfin les douleurs peuvent dépendre de l'inflammation des méninges, sans que la moelle elle-même participe en aucune manière à l'affection.

Etudions maintenant les lésions du sentiment dans des parties éloignées du prolongement rachidien.

Les douleurs peuvent exister dans les membres, dans les diverses régions du tronc, dans les parois ou la cavité de l'abdomen. Elles suivent quelquefois le trajet des gros cordons; tantôt plus vagues elles n'ont pas de siége circonscrit, et persistant. Elles sont quelquefois continuelles; d'autres fois elles ne se montrent que par intervalles.

Et ces douleurs qui jouent un grand rôle dans l'histoire de la myélite, peuvent faire croire dans certains cas, au début, à des douleurs rhumatismales ou nerveuses, d'autant mieux que dans quelques circonstances, la myélite se traduit par des douleurs éloignées, dans les membres par exemple, tandis que tout le trajet de la colonne n'accuse absolument rien.

Au lieu de cette exaltation de la sensibilité qu'annonce la douleur il peut y avoir perte du sentiment tendant à devenir de plus en plus générale, de manière, par exemple, à ce que la peau cesse d'être impressionnée par les pincemens les plus violens exercés sur n'importe quel point de son étendue; dans d'autres cas, des points de la peau plus ou moins circonscrits conservent toute leur sensibilité, tandis qu'à une ligne de ces points elle est totalement insensible. Il peut aussi exister un simple engourdissement, une diminution plus ou moins grande et non une disparition de cette

fonction. Quelquefois les diverses parties de la surface cutanée sont le siége de fourmillemens, et d'un sentiment de froid que rien ne peut vaincre; ceci se remarque surtout dans le bout des doigts d'abord, mais il y a tendance à l'extension de ces phénomènes après qu'ils ont été limités plus ou moins longtemps.

Les différens actes de la vie nutritive sont influencés d'une manière notable par l'inflammation de la moelle.

Digestion. — Dans quelques cas on observe une gêne de la déglutition dépendant évidemment de la perte du jeu des muscles pharyngiens, et cette gêne de la déglutition a pu, dans certains cas, faire croire à une angine qui n'en finissait plus, et pourtant plus tard on pouvait s'assurer par la nécropsie que ce qui avait existé là n'avait pas été une inflammation de la muqueuse du pharynx, mais une modification dans la contraction de cet organe, due à une lésion de la moelle épinière.

M. Andral a vu un fait de ce genre dans lequel il y avait en même temps paralysie de la langue; on trouva à l'ouverture du corps une inflammation tout-à-fait aiguë du bulbe rachidien, d'où partent, comme on sait, les nerfs qui donnent le mouvement à la langue.

M. Fournet a observé un cas dans lequel, à la suite de la chute d'un corps très-lourd sur la partie supérieure du canal vertébral, il survint tout-à-coup une paralysie exactement bornée à la langue et au pharynx, sans le moindre signe d'une altération de même nature sur aucune autre partie.

Chez quelques individus atteints de myélite, on remarque des vomissemens comme dans l'encéphalite. Quelquefois les contractions de la partie inférieure de l'intestin se trouvent modifiées, et il se manifeste une constipation invincible souvent par les purgatifs les plus énergiques.

Circulation. — Si la myélite est aiguë et générale, il y a fièvre, qui peut même être violente; si l'inflammation, au contraire, est chronique ou partielle, la fièvre manque souvent d'une manière complète; mais alors il est d'autres accidens fort remarquables qui peuvent prendre naissance; ainsi dans quelques cas on observe des battemens énergiques, et ces palpitations qui effraient le malade attirent aussi l'attention du médecin, et peuvent en imposer pour un anévrisme du cœur. Cela résulte tout simplement de l'action modifiée de la moelle sur les fonctions des centres de la circulation.

Quelquefois, ce qu'il y a de saillant est une singulière tendance à la syncope.

M. Andral donne des soins à une jeune personne qui présente tous les signes d'une inflammation chronique de la moelle épinière: chez elle, le plus léger effort de mouvement suffit pour produire la défaillance. Elle se trouve mal au moindre surcroît de l'action affaiblie de la moelle.

Nous aurons donc, du côté de la circulation, deux séries de phénomènes, les uns appartenant à la forme aiguë de la myélite et caractérisés par un aspect fébrile; les autres tenant à la chronique, ne produisant pas la fièvre, mais portant sur le cœur un autre genre de désordres, d'où résultent des palpitations pouvant simuler une affection organique du cœur; d'où peut naître encore une tendance perpétuelle et pour la moindre cause à la syncope, comme nous venons de le voir.

N° 150.—17 DÉCEMBRE.

CLINIQUE MEDICALE DE L'HOTEL-DIEU.

M. Chomel, professeur.

Asthme lié à un emphysème des poumons; emploi de la saignée générale et des narcotiques.

Une femme âgée de vingt-cinq ans, entrée le 18 novembre à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Lazare, n° 1, raconte que depuis longtemps elle a l'haleine courte, que depuis dix-huit mois elle éprouve des accès de dyspnée qui reviennent à des intervalles irréguliers et se prolongent tantôt quelques heures seulement, tantôt pendant plusieurs jours. L'apparition de ces accès est presque constamment précédée d'un coryza ou d'un catarrhe pulmonaire: un refroidissement subit en est souvent la cause occasionelle. Du reste, dans l'intervalle de ces accès, la malade ne conserve qu'une gêne de la respiration qui ne l'empêche pas de se livrer à ses occupations habituelles.

Lorsque nous vîmes cette femme pour la première fois, la figure exprimait l'anxiété, la respiration était haute et fréquente, le pouls accéléré, les battemens du cœur assez intenses. En pratiquant l'auscultation et la percussion du thorax, nous trouvâmes qu'en arrière, la sonoréité de la poitrine était augmentée à gauche comme à droite; que le bruit respiratoire était faible et accompagné supérieurement d'un râle sibilant très-fin, et inférieurement du râle sous-crépitant. En avant, la respiration est nette et vésiculaire. A la région précordiale, on n'entend qu'un léger bruit de râpe. Du reste, pas de matité anormale, rien n'indique une hypertrophie de l'organe central de la circulation.

Dans l'intention de combattre la dyspnée, on a prescrit une saignée du bras qui a été suivie de soulagement. On a ensuite recommandé à la malade de fumer des feuilles de belladone et de jusquiame; mais l'aversion de cette femme pour la pipe, a forcé M. Chomel à suspendre l'emploi de ce moyen, que l'on a remplacé par l'usage de l'opium en pilules. On a prescrit aussi les eaux minérales sulfureuses, auxquelles Laënnec accordait une grande confiance, et qui jouissent d'une grande efficacité dans les cas surtout où la dyspnée a succédé à la rétrocession d'une affection herpétique, ce qui s'observe assez fréquemment.

Fièvre intermittente pernicieuse délirante; emploi du sulfate de quinine; diminution dans l'intensité des accès; persistance de quelques symptômes cérébraux.

Un ancien officier polonais réfugié, après avoir

éprouvé de violens chagrins, présenta, il y a cinq mois environ, une aberration des facultés intellectuelles qui persista environ douze heures. Depuis cette époque, morosité, tristesse, penchant au suicide.

Il y a dix jours, cet homme commet de nouveaux actes d'extravagance; il cherche à attenter à ses jours; on le transporte à la clinique.

Pendant les trois ou quatre jours qui suivent son admission, il est en proie chaque après-midi à un délire violent qui persiste jusqu'au soir, et se prolonge pendant une partie de la nuit. On est obligé de le maintenir dans son lit à l'aide de la camisole de force. Le lendemain matin il répond aux questions qu'on lui adresse; il conserve le souvenir d'une partie des accidens qu'il a éprouvés. Cette régularité dans l'apparition des symptômes cérébraux a été pour M. Chomel la source d'une indication curative. Quoique déjà il y a cinq mois, des symptômes cérébraux aient eu lieu, quoique aujourd'hui, dans l'intervalle des accès, le malade ne jouisse pas de l'intégrité de ses facultés intellectuelles, on n'en a pas moins dû recourir aux anti-périodiques. Le sulfate de quinine a été prescrit à la dose de 15 et de 20 grains. Sous l'influence de ce moyen, les symptômes cérébraux n'ont pas complètement disparu, mais ils ont été notablement modifiés. L'agitation et le délire violent auxquels le malade était en proie avant l'administration du quinquina ont cessé; mais il reste encore quelques hallucinations de la vue et de l'ouïe.

Hier encore, à trois heures après-midi, le malade croyait voir des personnes absentes; mais ce qui prouve que cette perversion des fonctions cérébrales n'est pas aussi profonde qu'auparavant, c'est que le malade conserve lui-même des doutes sur la réalité de ses sensations.

Comme le quinquina n'a pas triomphé promptement et complètement des accidens observés chez ce malade, ainsi que cela arrive dans les fièvres franchement intermittentes, soit simples, soit pernicieuses, on a dû songer à d'autres moyens. Une once d'huile de ricin a été prescrite pour combattre une constipation qui date de dix jours. Si ce moyen n'amène pas de soulagement, on aura recours à des révulsifs certains, plus énergiques que ceux qui ont été mis en usage. Aux sinapismes, qu'on a employés jusqu'à présent, on substituera les vésicatoires qui seront appliqués aux extrémités, et plus tard à la nuque, s'il ne survient pas d'amendement.

HOPITAL DE LA SALÊPTRIERE.

Division des aliénées. — Service de M. Pariset.

Mouvement de la population pendant le mois de novembre 1835.

Il y a eu dans ce mois 43 admissions, 23 guérisons et 11 décès.

Les admissions continuent à présenter une diminution très-sensible dans le nombre sur les mois précédens. Voici leurs résultats sous le rapport du genre de la folie et de l'âge des malades :

Du caractère de la folie.

Manie et accès de délire aigu,	10	Démence sénile,	5
Manie périodique,	8	—avec paralysie génér.	2
Mélancolie,	3	—avec hémiplégie,	4
—avec hallucinations,	1	Imbécillité,	1
Monomanie des grandeurs,	2	Epilepsie,	7
			43

De l'âge.

De 10 à 20 ans,	4	De 50 à 60	4
De 20 à 30	11	De 60 à 70	3
De 30 à 40	13	De 70 à 80	2
De 40 à 50	6		
			43

Guérisons.

Nous avons soin, dans nos comptes-rendus, de ne porter comme guéries que les malades qui retournent dans leur famille dans un état complet de convalescence confirmée. Nous ne devons donc parler ni des passages qui se font dans les autres sections, ni des malades que les parens retirent pendant qu'elles sont encore en traitement. Nous avons cru devoir donner cette explication, parce que les succès toujours croissans obtenus dans la division, pourraient faire croire (comme on a eu l'obligeance de nous le faire entendre) que nous confondons les sorties avec les guérisons. Nous nous faisons un devoir d'être exacts comme les chiffres, et c'est eux seuls qui doivent parler.

Les 23 guérisons se répartissent de la manière suivante, sous le rapport de la durée du traitement et de l'âge :

Durée du traitement.

10 jours,	2	6 mois,	1
15 jours,	3	7 mois,	1
1 mois,	5	1 an,	1
2 mois,	6	18 mois,	1
3 mois,	3		
			23

Age.

De 20 à 25 ans,	5	De 40 à 45	6
De 25 à 30	2	De 45 à 50	1
De 30 à 35	2	De 50 à 55	2
De 35 à 40	4	De 55 à 60	1
			23

Décès.

Il y a eu 11 décès: on remarquera que presque tous sont survenus à la suite de la paralysie et par conséquent d'altérations profondes du cerveau. Voici leurs détails, sous le rapport de l'âge, de la durée, du séjour, et de la maladie à laquelle ont succombé les aliénées.

Du séjour,	*de l'âge,*	*cause de la mort.*
10 jours,	58 ans.	Coma avec hémiplégie.
1 mois,	57	Apoplexie.
1 mois,	41	Ancienne hémiplégie.
2 mois,	62	Paralysie générale.
3 mois,	35	Paralysie générale terminée par une congestion cérébrale subite.
6 mois,	64	Affection scorbutique.
6 mois,	73	Paralysie.
7 mois,	55	Congestion cérébrale sans épanchement.
1 an,	52	Paralysie générale.
17 mois,	48	*Idem.*
18 mois,	53	Paralysie, escarres au sacrum et aux genoux.

On voit que huit de ces malades étaient âgées de plus de cinquante ans, c'est-à-dire qu'elles étaient arrivées à cette période fatale, dans laquelle succombent presque tous les aliénés. Nous nous bornons en ce moment à ces réflexions succinctes, parce que le mois prochain, elles trouveront leurs développemens naturels dans le résumé que nous présenterons sur les résultats de l'année qui vient de s'écouler.

Scipion Pinel.

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. Andral.

Leçons sur les maladies des centres nerveux; par M. E. Leriverend.

(Suite du numéro précédent.)

Myélite.

Respiration. — Cette fonction sera lésée toutes les fois que la portion enflammée donnera des nerfs aux muscles qui constituent les puissances mécaniques de la respiration, et aussi dans toute myélite durant depuis long temps, parce que celle-ci tend constamment à se propager de bas en haut; mais le mode suivant lequel la respiration est ici gênée, n'est pas le même que celui suivant lequel elle se trouble dans l'encéphalite, où la respiration cesse de se faire parce que le cerveau n'est plus apte à donner par le pneumogastrique l'influence sans laquelle il n'y a pas de respiration possible; dans la myélite le cerveau et le pneumogastrique sont intacts; le besoin de respirer se fait toujours sentir; les puissances chargées de recevoir l'air et de le renvoyer sont seules paralysées. Tantôt le diaphragme est paralysé, ou bien de l'irrégularité de son action résultent des contractions anormales toutes singulières. Ce qu'il y a quelquefois de remarquable est un hoquet qui persiste jusqu'à la mort.

Le résultat définitif de tous ces désordres de la respiration dans la myélite est de conduire à l'asphyxie.

M. Andral voit un jeune homme qui depuis longtemps éprouve une douleur fixe à la partie supérieure de la colonne vertébrale. Lorsqu'il prend certaines attitudes, et dans certains cas seulement, il se produit un bruit de craquement particulier dans le point indiqué, et que M. Andral a pu entendre souvent; et puis de temps en temps ce malade est atteint d'un accès d'affreuse suffocation qui dure quelques minutes, et tout rentre dans l'ordre.

M. Andral pense qu'il n'y a pas ici véritablement altération de la moelle, mais il y a probablement modification de l'articulation supérieure de la colonne vertébrale, exposant la moelle à être momentanément et dans certaines positions, touchée par la vertèbre déplacée.

On a pu croire quelquefois, dans des cas de gêne semblable de la respiration, à une maladie du poumon ou à l'existence d'un asthme.

Sécrétions. — Elles ne présentent pas de modifications bien remarquables. Les auteurs disent que la sueur manque constamment; M. Andral pense que ce fait a été un peu trop généralisé.

L'excrétion de l'urine est quelquefois complétement nulle, par suite de la paralysie de la vessie, à laquelle participe alors aussi d'ordinaire l'intestin rectum, ce qui produit la constipation.

Organes génitaux. — On a pu, chez l'homme, dans des cas de myélite assez aiguë avec douleurs vives et mouvemens convulsifs, constater une grande tendance au priapisme; ce qui est en rapport avec les expériences de physiologie dans lesquelles, en excitant un certain point de la moelle, on a produit l'érection et même la spermatisation; d'une autre part, l'impuissance et l'impossibilité de l'érection ont été observées à la suite de myélites. Ces faits tendraient à prouver que les fonctions génitales sont sous l'influence directe de la moelle, et qu'elles ne sont pas exclusivement régies par le cervelet.

On a dit avoir vu chez des femmes enceintes, affectées de myélite aiguë avec réaction, survenir l'avortement parce que les mouvemens convulsifs des muscles se répétaient sur le tissu utérin, d'où résultaient des contractions prématurées et l'expulsion du fœtus. Par contre, dans la forme ou la période de collapsus, on a vu des femmes au terme de la grossesse, ne pouvoir accoucher seules à cause de l'inertie de la matrice.

De sorte que, comme on le voit, des effets contraires seraient produits suivant que l'inflammation serait aiguë ou chronique. Mais à côté de ces cas, on en rencontre d'autres où de femmes enceintes et affectées de myélite ont pu parcourir sans le moindre accident toutes les phases de leur grossesse. Et tout cela montre combien variables sont les phénomènes qui accompagnent cette maladie.

Abordons maintenant quelques questions de diagnostic très difficiles à poser.

Avec les symptômes que nous venons d'énumérer, peut-on facilement reconnaître une myélite? Il est bien des circonstances qui peuvent porter à l'erreur: ainsi les vertèbres peuvent devenir le siége de maladies

non appréciables à l'extérieur, comme de certaines caries du centre de ces os : il est vrai que bientôt la moelle s'altère et prend part à l'inflammation des enveloppes dures ou molles.

Quelquefois les symptômes de la myélite sont mentis par une autre maladie de la moelle dans laquelle il n'y a que lésion d'action, sans qu'à l'autopsie on trouve rien, ou dans la moelle elle-même, ou dans ses enveloppes. Cette lésion d'action tient alors à un défaut d'influx nerveux ou toute autre cause cachée. L'induction seule peut jusqu'ici conduire dans cette recherche; rien n'est appréciable à nos moyens physiques actuels d'investigation; ce qu'il y a de certain, c'est que M. Andral a vu de ces cas d'absence complète de lésion matérielle appréciable sur des individus chez lesquels il avait observé les symptômes de la myélite pendant des mois entiers. Il a vu de jeunes femmes hystériques être prises tout à coup d'impossibilité de remuer un ou plusieurs de leurs membres, rester par exemple paraplégiques pendant plusieurs jours. On croyait à une lésion de la moelle ; mais un jour tout disparaissait subitement. Ces diverses paralysies tenaient à l'état qui constitue cette grande modification ou siége inconnu, l'hystérie, de même que dans certains cas de la même maladie on voit la cécité se produire. Il en est de même de la paralysie saturnine; tout cela ne signifie point, pour M. Andral, qu'il n'y a rien vers le cerveau : seulement l'altération organique nous échappe dans l'état actuel de la science.

M. Esquirol a cité un cas dans lequel la paraplégie sans aucun autre symptôme avait coïncidé avec la présence, dans les deux lobules antérieurs du cerveau, de masses cancéreuses ; il n'y avait absolument rien du côté de la moelle. Ce fait remarquable est en rapport avec l'hypothèse de ceux qui veulent que le mouvement des membres inférieurs soit sous la dépendance des parties cérébrales antérieures.

N° 151.—19 DÉCEMBRE.

Les Jumeaux-Siamois.

Que de contes n'a-t-on pas débités sur ces deux frères? A en croire certains journaux, le gouvernement avait lui-même pris ombrage de cette aberration de la nature, et nous avions peine à comprendre cette répugnance à laisser pénétrer une monstruosité de plus dans un pays qui en contient déjà tant et de tant d'espèces; aussi est-ce avec intérêt que nous nous sommes transportés auprès des jumeaux, dans l'espérance de juger par nous-même et de la vérité des assertions émises et de la nature de la monstruosité.

Agés de 34 ans, d'une petite taille et d'une constitution chétive, les Siamois ont la physionomie chinoise, le teint un peu basané, les cheveux noirs, longs et tressés ; le jumeau droit est plus fort que l'autre qu'il paraît tenir un peu sous sa dépendance. Leur tête, d'un volume proportionné au reste du corps, est moins étendue dans son diamètre transversal que dans l'antéro-postérieur; leur front est droit et assez élevé; la base du crâne à la région du cervelet est d'un développement médiocre. Leur moyen d'union consiste dans une espèce de commissure située à la base de la poitrine depuis l'appendice xyphoïde jusqu'à quatre travers de doigt au-dessous de ce cartilage. Cette bride, formée par la peau, est susceptible de s'alonger un peu ou de se tordre légèrement sur elle même sans déterminer jamais de sensation pénible; elle a une épaisseur de deux travers de doigt, et offre à sa partie inférieure une cicatrice unique, l'ombilic.

Jusqu'à l'âge de dix ans ils pouvaient pivoter sur eux-mêmes; depuis lors les mouvemens sont devenus beaucoup plus bornés. Quoique limités, ces mouvemens ne les empêchent pas de jouir d'une certaine liberté, puisqu'ils peuvent aisément se coucher sur le côté et prendre la position qui les gêne le moins. Celui de gauche a pourtant un peu moins de liberté dans ses membres ; il offre une saillie assez prononcée de l'épaule droite, et a le bras correspondant ordinairement placé derrière son jumeau. Ils ont un goût très-prononcé pour tous les exercices du corps, ils aiment la chasse; en Amérique, ils ont poursuivi un cerf et l'ont tué ; ils se servent avec adresse du fusil ; celui du côté droit peut tirer également des deux bras ; le jumeau gauche ne peut tirer que du bras correspondant. Ils se servent, du reste et l'un et l'autre plus volontiers du bras droit ; depuis quelques années ils ont beaucoup perfectionné l'ensemble et l'accord des mouvemens qu'ils exécutent. Leur sommeil est simultané, et jamais on n'a vu l'un d'eux s'assoupir sans que l'autre ne dormit aussitôt. Ils s'éveillent aussi ordinairement ensemble, soit que le réveil soit vraiment simultané, soit que les mouvemens de l'un éveillent l'autre. Ils aiment à fumer. Sur la demande qui leur fut adressée dans le but de savoir si les excrétions avaient lieu en même temps, ils ont répondu que cela n'avait pas toujours lieu de cette manière, et ont désiré que l'on n'insistât pas sur ces questions en présence de dames qui assistaient à l'examen. Ce sentiment de pudeur ne se dément pas chez eux et est très-prononcé.

L'un des jumeaux ayant été malade dans une traversée sur mer, fut saigné, ils s'évanouirent tous deux. Quant à ce qu'on a raconté d'une prétendue querelle qui se serait élevée entre eux à l'occasion d'un bain que l'un aurait voulu prendre et auquel l'autre se serait refusé, elle est de toute fausseté ; l'accord le plus parfait n'a cessé de régner entre les deux frères ; ils sont pourtant quelquefois plusieurs jours sans se parler, et n'en éprouvent nullement le besoin. Leur intelligence est développée; ils parlent très-facilement l'anglais et ont cru même devoir reprendre un des assistans qui prononçait incorrectement un mot dans cette langue. Ils parlent aussi le français, mais beaucoup moins facilement. Ils aiment la peinture, la musique, chantent juste à l'unisson ; ils aiment aussi la poésie, et lisent avec plaisir les œuvres de lord Byron. Ils lisent en même temps et dans le même livre. Ils ont à peu près la mémoire aussi développée l'un que l'autre ; ils jouent aux échecs,

aux dames avec des personnes étrangères, mais jamais entre eux; ils calculent assez facilement.

Il y a quelques années un capitaine de navire, chargé de les transporter en Amérique profita de la circonstance et exploita à son profit la curiosité qu'excita leur arrivée; mais bientôt les deux frères sachant qu'ils étaient dans un pays libre, invoquèrent la protection des lois pour se délivrer des exigences du monopole, et utilisèrent pour leur propre compte la singularité de leur conformation.

Depuis cette époque ils ont voyagé en Angleterre, où leur séjour a été fructueux; ils y ont, à ce qu'il paraît, recueilli des sommes considérables, et leur séjour en France ne leur promet pas moins de succès. Comme on leur demandait s'ils aimaient l'argent, ils ont répondu, oui, parce que l'argent donne des amis; cependant ils préféreraient avoir des amis sans argent.

Ils évitent avec soin de parler sur la politique et la religion; ils disent pourtant qu'ils ont perdu beaucoup de leurs préjugés depuis leur voyage en Europe. Quelqu'un leur demandant s'ils croyaient être très-agréables à leurs idoles en leur brûlant des parfums sous le nez, ils ont répondu qu'ils pensaient l'être autant que nous à notre dieu, en lui jetant de l'encens dans une cassolette au bout d'une ficelle.

On conçoit que dans une visite nécessairement superficielle, il a été impossible de s'assurer par le toucher, auquel du reste les jeunes gens se refusent, si la partie qui les unit, au centre et à la région inférieure de laquelle se trouve l'ombilic unique, est une simple bride, ou si quelque viscère fait hernie dans son intérieur. Cette question a été agitée en Amérique et en Angleterre. MM. Mitchell, Anderson et Bolton ont pensé qu'il y avait hernie; les deux premiers ont avancé que dans les mouvemens variés qu'exécutent les jumeaux, divers viscères, tels que l'estomac, la rate, l'arc du colon et une portion du foie, pouvaient alternativement faire hernie. Le dernier de ces médecins croit que l'arc du colon seul s'y trouve engagé.

D'après l'absence des signes qui indiquent la présence des intestins ou de l'estomac dans un sac herniaire, tels que l'engouement, les borborygmes, les flatuosités; et surtout le défaut de sensation pénible dans les tiraillemens qu'éprouve cette commissure, soit avant, soit après les repas, on peut croire qu'il n'y a pas de viscère hernié, mais seulement que les deux ligamens suspenseurs du foie remontent vers l'ombilic en s'écartant et laissant entre eux un intervalle cellulo-fibreux.

Ici se présentent plusieurs questions d'un haut intérêt. La première, selon nous, serait de déterminer à quelle influence est due la conformité de caractère, l'union douce et tranquille qui règne entre les deux frères. On ne saurait l'attribuer à l'action du système nerveux; car le système nerveux est complet et également développé chez les deux individus, ce qui doit faire supposer une force de volonté propre à chacun; à moins d'admettre une identité parfaite d'organisation; serait-ce le besoin continuel de relations réciproques qui, les plaçant dans la dépendance l'un de l'autre, modifierait la violence de leur caractère, comme on voit se modifier le caractère des personnes qui perdent la vue, et qui, d'irascibles, d'emportées qu'elles étaient, deviennent douces, cherchent à se rendre agréables par suite de la dépendance absolue dans laquelle elles se trouvent de ceux qui les entourent, ou enfin ne serait-ce pas à l'impression d'un sang de même nature sur les deux appareils nerveux, que ce phénomène d'égalité d'humeur devrait être attribué?

On peut encore se demander si ces deux jeunes gens, arrivés depuis quelques années à l'âge de la puberté, ont conservé leur état primitif d'innocence et de chasteté, s'ils sont demeurés étrangers à tout sentiment d'amour comme au désir de rapprochement des sexes. Cette question paraît devoir être résolue affirmativement.

Nous avons pourtant observé chez eux une sorte d'émotion à l'arrivée des dames, auxquelles ils étaient portés à témoigner des prévenances plus marquées qu'aux hommes. Peut-être est-il réservé à quelques-unes de ces amazones qui courent après toutes les singularités, de pénétrer plus avant dans un sujet que nous abandonnons volontiers à leur romantique sagacité, et de nous faire comprendre jusqu'à quel point il peut ou non y avoir confusion dans les sensations de deux êtres unis d'une manière étroite et indissoluble.

La dernière question qui se présente à notre esprit est celle de la possibilité de rendre à ces jumeaux leur liberté et leur indépendance par une opération chirurgicale.

En admettant le cas le plus simple, celui où il n'existerait qu'une union au moyen de la peau, une sorte de greffe animale par rapprochement et où il y aurait possibilité de détruire ce lien sans craindre d'occasionner des accidens graves; ces deux êtres, ainsi isolés, recouvreraient-ils une force de volonté propre, ou plutôt n'éprouveraient-ils pas un violent chagrin de cette séparation, et peut-être un état de mélancolie qui ne tarderait pas à le faire succomber?

Dans la supposition établie plus haut, celle où des viscères importans feraient hernie dans une poche intermédiaire aux deux individus, toute opération chirurgicale pourrait avoir les résultats les plus funestes.

Mais il nous paraît inutile de disserter plus longtemps sur ces suppositions, l'intention bien formellement manifestée par les deux frères étant de demeurer toujours unis.

HOPITAL DES VÉNÉRIENS.

Clinique de M. Ricord.

Emploi des onctions mercurielles contre l'érysipèle.

Nous avons déjà publié un nombre considérable d'observations sur les résultats avantageux de la méthode que M. le docteur Ricord applique depuis 1828 aux diverses espèces d'érysipèle.

Cette année plusieurs nouveaux faits ont été remarqués dans le service de l'hôpital des Vénériens, et nous avons en même temps à signaler, d'après les articles publiés dans ce journal, les succès que plusieurs médecins distingués ont obtenus dans le traitement de plusieurs affections cutanées, d'après les principes généraux que M. Ricord avait établis à l'égard de cette médication, dont M. le professeur Lisfranc faisait naguère un éloge mérité par les expériences qu'il avait faites, et à laquelle M Broussais a rendu si pleinement justice dans sa clinique.

Il serait trop long de rapporter ici toutes les observations que nous avons recueillies, d'autant qu'ayant la plus grande analogie pour le fond, et étant identiques quant au résultat, elles ne pourraient donner qu'une nouvelle preuve numérique en faveur de la méthode des onctions mercurielles, dont tous les détails ont été décrits dans les articles que nous avons précédemment publiés.

Voici un extrait des principaux fait relatifs à notre question, pris dans le résumé général de la clinique de M. Ricord à l'hôpital des Vénériens.

1° Toutes les fois qu'un malade s'est présenté affecté d'un érysipèle, quelle que fût l'intensité de la maladie, sa cause ou son éloignement du jour de l'apparition, les onctions mercurielles ont été employées d'emblée et avec succès. Nous devons noter quelques cas graves dans lesquels le cuir chevelu était envahi.

2° Dans l'intérieur de l'hôpital, à l'égard des érysipèles de causes diverses, ou survenus à la suite d'opérations, surtout dans les cas d'extraction de portions d'os cariés, occasionnent des complications si graves en empêchant la réunion des parties molles, et produisant quelquefois la gangrène, les onctions ont guéri, et, ce qui était important, avec rapidité.

3° Sur le tronc et sur les membres les onctions mercurielles ont toujours arrêté la maladie, quelle que fût son étendue, au deuxième ou au troisième jour ; et dans tous les cas a prévenu la formation de ces abcès du tissu cellulaire sous-cutané, qui souvent se creusent de vastes foyers et épuisent le malade.

4° Nous n'avons jamais vu se former de phlyctènes sur les portions de peau érysipélateuse qui, dès le début de la maladie, ont été soumises à la médication de M. Ricord.

5° Dans presque tous les cas, dès la première onction, les douleurs ont complètement cessé.

6° Des érysipèles, suite de l'application des sangsues, ont été guéris par une seule onction, et avec cet avantage que presque jamais les piqûres n'ont suppuré.

7° En deux cas très-remarquables, M. Ricord a couvert d'onguent mercuriel cette trainée rouge érysipélateuse que marque le trajet des veines dans la phlébite : et en une seule fois la maladie a disparu de tous les points soumis à l'onction mercurielle.

8° Nous citerons ici sans commentaires un fait isolé, mais très-intéressant. Chez une malade affectée d'une éruption d'ectima à base tuberculeuse à la face, contre laquelle les mercuriaux employés sous diverses formes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, n'avaient produit aucune amélioration, un érysipèle survint ; il fut traité par les onctions mercurielles : la guérison fut prompte ; mais ce qu'il y eut de remarquable fut la disparition complète de l'éruption syphilitique. La malade sortit ainsi délivrée d'un seul coup.

9° Enfin, nous nous dispenserons de noter les cas particuliers dans lesquels il a été nécessaire d'adjoindre au traitement telle ou telle médication particulière nécessitée par les maladies concomittantes, puisque la méthode de M. Ricord, en même temps qu'elle indique les onctions comme moyen curatif de l'érysipèle, prescrit d'agir contre tout symptôme morbide coexistant.

J.-J.-L. Rattier.

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. Andral.

Leçons sur les maladies des centres nerveux ; recueillies par M. E. Leriverend.

(Suite du numéro précédent.)

Myélite.

On lit dans les bulletins de la Société anatomique l'observation d'une femme qui devint paraplégique et qui mourut. On crut qu'on rencontrerait une myélite ; à l'autopsie on ne trouva absolument rien dans le canal encéphalo-rachidien ; seulement tous les os de cette femme offraient une extrême friabilité, et l'on put constater que la pseudo-paraplégie observée n'était autre chose qu'une perte de mouvement résultant de la destruction de la tête et du col des deux fémurs.

Dans ces derniers temps on a cherché à généraliser certains faits, et on a décrit en Angleterre d'abord, puis en Allemagne, sous le nom d'irritation spinale, un état particulier dont on place le siége dans la moelle, et à laquelle on attribue pour caractère d'aller retentir sur des points de l'économie plus ou moins éloignés, de manière à y créer la maladie. C'est M. Graffin qui a proposé le nom d'irritation spinale, sur laquelle M. Ems a fait et publié de nouveaux travaux.

D'après ces médecins, cet état de la moelle ne serait pas une inflammation, mais, comme elle nous l'indique, une irritation *sui generis* ne laissant après elle aucune altération appréciable.....

Suivant ces auteurs, chaque partie de notre corps serait en rapport avec un point quelconque de la moelle, et la pression de ce point irait retentir sur la partie malade en y déterminant la douleur ; aussi pour établir leur diagnostic, ces médecins suivent une toute autre marche que celle qui est ordinairement adoptée : qu'un individu tousse, qu'il ait des battemens de cœur, qu'il soit atteint d'une gastrite ; en un mot dans toutes les maladies possibles, ils commencent leur examen par la colonne vertébrale, sur laquelle ils exercent une

pression avec la main, et ils prétendent qu'arrivés sur l'apophyse épineuse d'une vertèbre déterminée, une douleur se manifeste de suite dans le point malade de l'économie, à l'épigastre, par exemple, si c'est l'estomac qui est malade, etc.

Et il n'est pas besoin, pour que la pression de la colonne vertébrale traduise par la douleur la maladie d'un organe, que cet organe reçoive ses nerfs de la moelle, ils établissent que plusieurs céphalalgies ont cette irritation spinale pour point de départ ; que certaines surdités, des amauroses, des perturbations de l'odorat, des hallucinations, n'ont pas d'autres causes ; ils prétendent que chez quelques individus affectés de cécité, la pression sur la colonne détermine des douleurs dans l'œil.

Il en est de même pour la poitrine et ses parois : un grand nombre de douleurs dont elles sont le siége peuvent naître de lésions de la moelle ; ceci se conçoit beaucoup mieux.

La névralgie mammaire est regardée par ces auteurs comme ayant le plus souvent son point d'origine dans la moelle, de même que certaines douleurs de la peau qui revêt le sternum. Pourtant il n'y a que peu de jours encore, un homme s'est offert à M. Andral, ayant une douleur ordinairement vive de cette région, douleur qui s'exaspérait dès qu'on touchait le sternum et les cartilages costaux. Cet homme avait en même temps une dyspnée habituelle ; il était d'ailleurs très-bien portant, et ne présentait aucune lésion du cœur ni du poumon. M. Andral, par la pression spinale, n'a rien obtenu de ce que promettent les auteurs dont il analyse en ce moment d'une manière succincte les propositions. D'après eux, il n'est pas de maladie de quelqu'organe que ce soit, qui ne puisse avoir son point de départ dans la moelle.

Toute cette théorie n'est que l'extension de certains faits bien avérés dont on a fait une généralisation prématurée, et par conséquent sans fondement.

Du reste on peut voir ces idées avec tous leurs développemens dans la Gazette médicale du mois de mai et dans celle du mois de novembre 1835.

La durée de la myélite est quelquefois d'un petit nombre de jours ; d'autres fois, au contraire, elle persiste plusieurs années. M. Andral a vu la mort n'arriver que dix ans après l'apparition des premiers symptômes.

La myélite peut guérir ; mais le pronostic doit cependant toujours être grave. Elle se termine souvent par la mort, et celle-ci peut avoir lieu :

1° Par extension de la maladie au cerveau ;

2° Par lésion de la respiration ;

3° Par lésion de l'action du cœur ;

4° Le cerveau, la respiration, le cœur restant intacts, les malades peuvent s'affaiblir peu à peu, et perdre chaque jour quelque chose de ce qui fait réagir contre les causes incessantes de destruction ; il se forme des escarres, et la vie s'éteint après un dépérissement lent et progressif, sans que les grandes fonctions se trouvent notablement compromises.

Traitement. — Il reconnaît les mêmes bases que celui de l'encéphalite.

Sangsues en forme de cordon sur tout le trajet de la colonne vertébrale ; ventouses scarifiées.

Si la myélite est chronique, il ne faut pas renoncer aux sangsues ; mais les révulsifs doivent surtout être employés.

On recommande des douches de diverse nature, d'eaux de Plombières, par exemple, etc.

Les révulsifs sur les voies intestinales ne doivent pas être négligés.

N° 152. — 22 DÉCEMBRE.

ECOLE ANATOMIQUE DES HOPITAUX.

Cours d'anatomie générale ; par M. SERRES.

(Première leçon.)

Toutes les sciences positives se divisent et se classent de la même manière. Toutes sans exception, se composent de l'étude isolée des faits ; et de leur généralisation ou des règles qui les gouvernent.

De cette souche commune naissent deux branches distinctes : la science descriptive, la science des généralités.

Comme science positive, il y a donc en anatomie : premièrement, l'anatomie descriptive, comme il y a la géométrie, descriptive la physique, la chimie, la botanique descriptives ; secondement, l'anatomie générale, comme il y a une géométrie générale, une botanique, une physique, une chimie générales.

Ces deux ordres de science se complètent l'un et l'autre, et leur existence seule atteste le degré de perfection où elles sont parvenues.

Ce n'est en effet qu'à l'aide du temps, du travail et des découvertes que les sciences positives ont pu arriver à ce terme avancé.

On peut même attribuer le degré d'avancement d'une science à la possibilité de cette division. Ainsi la médecine est encore toute descriptive ; il n'y a pas encore de médecine générale. C'est pour nos neveux, c'est pour vous la plus belle tâche à remplir ; c'est un champ immense à moissonner que nous vous préparons.

Période hypothétique des sciences générales. Période positive.

Dans toutes, la marche de l'esprit humain a été uniforme, si uniforme même que l'on croirait par le résultat, que les hommes se sont copiés les uns les autres. Ainsi la botanique, la chimie, la physique descriptives ont précédé de beaucoup la physique, la chimie et la botanique générales. Ces dernières ne sont, en effet, que les conséquences ou les corollaires des premières. Elles en sont comme des formules qui les résument.

Comme dans les autres sciences, l'anatomie descriptive a de beaucoup précédé l'anatomie générale. Il a

d'abord été nécessaire de connaître la forme, la position, la délimitation des organes pour saisir leurs rapports et leurs conditions communes d'existence; tant chez l'homme que chez les animaux.

Dans toutes les sciences, il n'y a qu'une seule méthode pour l'exposition de la partie descriptive : décrire un objet c'est le faire connaître, c'est l'étudier sur toutes ses faces pour en saisir les moindres particularités. Comme on ne doit rien omettre, on ne saurait trop multiplier les détails ; on ne saurait trop s'appesantir sur les moindres particularités ; car rien n'est inutile, rien n'est sans un but défini dans la nature.

D'après cette règle commune, comme je l'ai déjà dit, à toutes les sciences descriptives, il est inutile que je m'arrête à vous exposer la marche que nous suivrons dans l'exposition de l'anatomie descriptive. Cette marche, tracée dans tous les livres, suivie dans tous les cours, est invariable, parce que par la nature de son objet elle ne saurait et ne pourrait varier sans manquer constamment son but.

Il n'en est pas de même de l'anatomie générale; et les développemens dans lesquels je vais entrer vont vous faire sentir qu'il ne peut pas en être de même.

Toute science générale a suivi deux périodes successives dans son développement; et d'abord la période hypothétique, en second lieu la période positive.

La période hypothétique est née dans toutes les sciences naturelles à une époque où il y avait assez de faits déjà connus pour que l'on commencât à apercevoir qu'ils avaient entre eux quelque chose de commun; et pas assez toutefois pour que l'on pût saisir leurs véritables rapports et les liens qui les enchaînent.

Il suit de là que toute science générale doit d'abord traverser la période hypothétique avant d'arriver à la période positive.

Il suit encore que l'existence seule de la période hypothétique est un signe incontestable du degré d'imperfection d'une science. C'est le cas particulier de la médecine dans son état présent.

Mais de cette marche constante de l'esprit dans les sciences, il découle une vérité que nous ne saurions trop faire ressortir; c'est que tous les systèmes créés pendant la durée de la période hypothétique reposent au fond sur des faits incontestables dont la trop grande généralisation produit seule l'abus.

Je vais en choisir quelques exemples dans la période hypothétique de l'anatomie générale qui, en définitive, est le but spécial d'une partie de nos leçons.

Ainsi il est incontestable que beaucoup de nos organes sont tissus de fibres. On en trouve dans les os, dans le tissu cellulaire, dans la peau, dans les nerfs et dans le cerveau; les fibres, comme chacun sait, forment la masse complète du système musculaire. De cette vérité on en déduisit non-seulement que tous les organes, que toutes les parties d'organes étaient fibreuses, mais on chercha même pendant près d'un demi-siècle à trouver une fibre élémentaire primitive, une fibre type dont toutes les autres ne fussent que des modifications. L'hypothèse fibro-génétique des tissus était, comme vous le voyez, enlacée de toute part dans les faits.

Il en est de même des hypothèses sur lesquelles reposait la discussion célèbre de Malpighi et de Ruysch.

Le premier réduisait à de petits corps glanduleux tous les tissus et les parties qui'ls constituent.

Le second, en les couvrant de vaisseaux artistement injectés, voulait que les organes ne fussent qu'un enlacement vasculaire. L'un et l'autre se trompaient; mais remarquez bien qu'ils se trompaient en exagérant la valeur d'un fait assez commun, celui de la présence constante des vaisseaux et des corps glandulaires dans la structure du corps des animaux. Chez Ruysch, cette exagération était le fruit de l'inimitable habileté de ses injections. Chez Malpighi, elle était produite par les espérances que firent naître les premières applications du microscope à l'étude de l'anatomie. Chez tous les deux la prétention de réduire à un tissu unique la structure de tous les organismes, était la conséquence et pour ainsi dire l'application rigoureuse de la méthode philosophique des sciences du dix-septième siècle.

Boerrhaave, qui ouvrit le dix-huitième, se prononça d'abord, tantôt en faveur de l'hypothèse de Ruysch, tantôt en faveur de celle de Malpighi; mais sur la fin de sa carrière il les délaissa l'une et l'autre pour adopter l'idée que toutes les parties étaient primitivement nerveuses. Cette opinion lui fut suggérée par une des belles découvertes de Malpighi, celle de l'apparition primitive de la moelle épinière dans la formation du poulet.

L'hésitation de Boerrhaave nous valut peut-être Haller et son école; cette école qui à elle seule représente toute l'anatomie du dix-huitième siècle, et d'où est sortie une science nouvelle, la physiologie positive dite expérimentale.

Effrayée de l'abus des hypothèses, cette école, autour de laquelle se rallient les Albinus, les Winslow, les Duverney, les Mery, les Werenheyt, les Hebenstreit, Ludvig, les Sabatier, les Viq-d'Azyr, etc., s'appliqua toute entière à la recherche et à l'étude des faits en anatomie générale. Elle crut que les faits constituent et doivent constituer toute la science, ce qui aussi est une hypothèse, et selon nous la plus spécieuse des hypothèses; car souvent la stérilité des pensées est la compagne de l'accumulation désordonnée des faits.

Ici encore, comme dans le dix-septième siècle, la philosophie de l'anatomie s'égara en suivant les traces de la philosophie générale du dix-huitième.

Il est bien vrai que dans une science avancée, dans une science dont déjà les principes sont posés et les théories établies, les faits seuls en agrandissent la base par la raison que ces faits ont leur place marquée d'avance; mais en est-il de même; mais peut-il en être de même dans une science dont les principes sont à trouver, et les théories à établir? La logique et l'expérience se réunissent pour répondre par la négative; et la négative nous est démontrée en anatomie générale par la savante école de Haller.

Que de faits anatomiques découverts par cette école dans l'espace d'un demi-siècle! Dans le système musculaire par Albinus, Winslow et Sabatier; dans le système osseux par Bertin, Albinus; Hebenstreit; dans le système vasculaire par Ludvig; dans les vaisseaux lymphatiques par Cruischamk et Mascagni; et enfin dans le système nerveux par Haller, à l'occasion de ses opinions célèbres sur l'irritabilité.

Mais, éparses dans des volumes, et sans connexité entre elles, ces découvertes restèrent étrangères les unes aux autres. Cette étrangeté devint surtout sensible lorsque, dans un but tout physiologique, Haller les eut mises dans son grand ouvrage en présence les unes des autres. On fut frappé de la pauvreté des idées générales en anatomie à côté d'une richesse si grande de faits particuliers bien constatés; on reconnut alors que là n'était pas toute la science, et par une sorte d'instinct scientifique chacun se mit à l'œuvre pour les systématiser. Les résultats de ces efforts, tentés dans le dernier tiers du dix-huitième siècle, vont nous occuper dans un instant.

Présentement, je dois vous faire remarquer que les fondemens de la période positive de l'anatomie générale ont été jetés par des anatomistes du dix-huitième siècle, et rassemblés par Haller; ce qui ne veut pas dire, comme on l'a si souvent opposé à notre Bichat que Haller soit le créateur de l'anatomie générale.

L'anatomie générale se trouve dans les œuvres de Haller comme une belle statue est renfermée dans un bloc de marbre, mais le génie seul possédait le secret de l'en retirer. Ce génie fut Bichat.

On n'a pas assez remarqué, ou même on n'a pas remarqué du tout par quel procédé cette belle œuvre fut créée. Ce ne fut ni par des dissections plus habiles, ni par les réactifs chimiques auxquels il soumit les divers tissus, ni même par l'analyse qu'il fit de leurs propriétés en faisant pour tous les systèmes organiques ce qu'avait fait Haller pour le système nerveux à l'occasion de l'irritabilité. Ces procédés matériels, qui se répètent dans tout l'ouvrage et à l'occasion de tous les systèmes, n'en sont que l'échafaudage; une idée-mère, une pensée première les domine et est toujours présente. Cette pensée, cette idée, est le principe de l'analogie des tissus organiques.

Les caractères anatomiques d'un tissu une fois posés, Bichat le suit dans toutes ses modifications, dans toutes ses transformations; il ne le quitte, il ne l'abandonne que lorsque l'abandonnent et le quittent ses procédés sévères d'investigation qui sont la pierre de touche du principe des analogies. C'est là toute l'histologie; analogie de structure, analogie de propriétés et de fonctions, analogie d'altération ou de maladie, c'est là, je le répète encore, l'œuvre impérissable de Bichat. Que l'on change, comme on l'a fait, la texture de son ouvrage; que l'on augmente ou que l'on diminue le nombre des systèmes organiques qu'il a distingués, que l'on change leur classification; ces modifications, quelquefois utiles et nécessitées par les progrès de la science, sont toujours, et ne sont autre chose qu'un développement, qu'un perfectionnement du principe des analogies histologiques.

Une comparaison va nous servir à faire ressortir toute l'importance de l'impulsion donnée à l'anatomie par Bichat.

Qui ne sait que les ossemens fossiles étaient connus avant Cuvier? qui ne sait que tous les cabinets de l'Europe étaient encombrés de leur débris? qui ne sait enfin que les collections académiques en renfermaient des descriptions exactes et très-détaillées? Or, à quoi avaient servi ces faits si nombreux et si précieusement conservés? Une idée, une seule idée était-elle sortie de leur description minutieuse? Cuvier paraît, et découvre le principe de l'harmonie des parties. A la voix de ce principe, ces ossemens épars sortent de sous terre; ils se réunissent, se coordonnent, et forment des squelettes non moins complets que ceux que nous préparons dans nos laboratoires. Cette résurrection inattendue ne se borne pas au squelette; les animaux perdus nous reparaissent en entier avec les caractères de leur famille, de leur ordre. C'est en petit, une image de la création; c'est, en grand, toute la puissance d'une idée ou d'un principe général dans les sciences naturelles.

Sans doute, dans l'ouvrage de Cuvier comme dans celui de Bichat, il est des parties que le temps a déjà usées; il en est d'autres qui ont éprouvé et devront éprouver encore de notables modifications. Mais ce qui n'en a subi aucune, ce que le temps et l'expérience ont rajeuni au lieu de le vieillir, c'est d'une part le principe de l'harmonie des parties, et de l'autre celui des analogies histologiques.

Mais l'histologie ne constitue pas toute l'anatomie générale. En s'occupant uniquement des tissus constitutifs des organes, elle laisse en dehors les organes eux-mêmes, et par conséquent elle n'embrasse ni l'organogénie, ni les rapports des organismes de l'homme les uns à l'égard des autres, ni les rapports de ces organismes avec ceux des animaux; trois branches nouvelles de l'anatomie créées pour ainsi dire de nos jours, qui, étendant son domaine, circonscrivent, dans un champ limité, tous les rapports, toutes les différences, toutes les analogies que présentent le règne animal comparé à l'homme, ou l'homme comparé au règne animal; car, remarquons le ici en passant, toutes les grandes idées émises en anatomie générale font partie de l'anatomie humaine, et toutes en définitive y aboutissent.

L'organogénie est connue sous le nom de Théorie du développement centripète de l'homme et des animaux. Les rapports des organismes entre-eux le sont sous celui de théorie des homologues, et les rapports de ces organismes avec ceux des animaux ont été développés par notre illustre Geoffroy Saint-Hilaire, sous la dénomination de théorie des analogues.

La théorie des analogues est à l'anatomie comparée ce que l'histologie de Bichat est à l'anatomie de l'homme. Etablir l'analogie organique des animaux, saisir le trait caractéristique d'un organe ou d'un appareil, à quelque usage qu'il soit appliqué et quel que soit son degré de simplicité ou de complication, c'est opérer sur les organes ce que Bichat a fait sur les tissus; c'est

créer l'anatomie générale comparée comme Bichat a créé l'histologie. Un de ses moyens consiste à bien constater comment la nature se reproduit ou se répète dans les divers organismes ; c'est cette répétition, considérée dans un même individu, qui a produit la théorie des homologues. Le but définitif de cette théorie est d'établir, en effet, que les diverses parties de l'homme ou d'un même animal sont au fond la répétition les unes des autres. Bonn l'avait déjà essayé avec succès dans la comparaison de l'enveloppe cutanée et de ses produits, avec les produits et la structure des membranes muqueuses. Bordeu avait montré avec un rare talent la similitude des moitiés droites et gauches du corps ; Vicq-d'Azyr lui donna une autre direction, en montrant que le membre supérieur était la répétition de l'inférieur. Enfin cet ordre de faits reçut une impulsion nouvelle, quand après Frank, Burdin, Goëthe, M. Duméril conçut l'idée de retrouver sa vertèbre dans le crâne, et quand il l'eut trouvée, en appuyant ses considérations sur les procédés sévères et matériels de l'anatomie descriptive.

Ce résultat devint bientôt la clef de toutes les recherches homologiques ; le crâne fut ramené à la vertèbre comme le membre supérieur avait été ramené à l'inférieur. Mais de même qu'on ne reconnait plus Vicq-d'Azyr dans l'assimilation faite par Meckel du gland et du clitoris à la langue ; du vagin aux fosses nasales, du petit bulbe qui termine la moelle épinière au cerveau ; de même on perd le fil des rapports qui ont dirigé l'anatomiste français, quand avec Spix et Oken on cherche dans les diverses parties de la tête la répétition des diverses parties du corps ; dans le nez, le thorax ; dans l'hyoïde de l'homme, le bassin, et dans les maxillaires et les dents, tout l'appareil osseux des membres supérieurs et inférieurs.

Enfin, après avoir exposé les bases de l'organogénie, j'examinerai :

1° Si les organes préexistent ou s'ils se forment ; quelles sont leurs formes élémentaires et comment ils s'accroissent.

2° Comment, chez l'homme, ces formes organiques se composent et se décomposent.

3° Quelles sont les lois générales auxquelles sont assujéties ces formations.

4° Sur quelles bases s'établissent les évolutions des organes et leurs conversions respectives.

5° Je vous montrerai que l'organogénie de l'homme est une anatomie comparée transitoire, et l'anatomie comparée des animaux une organogénie permanente de l'homme.

6° Enfin, Messieurs, je ferai à la chirurgie, à la médecine et à l'anatomie pathologique les applications qui ressortent de toute part de cette manière large de considérer l'anatomie générale.

COLLEGE DE FRANCE.

Cours de physiologie expérimentale de M. Magendie.

(Troisième et quatrième leçons.)

Il ne se passe pas seulement des phénomènes physiques, chimiques et mécaniques dans le corps de l'homme, mais il en existe d'un autre ordre : ce sont ceux que nous aurons lieu d'étudier dans le cours de cette année.

Après avoir examiné plusieurs de nos organes ou système d'organes, et démontré de la manière la plus évidente tout ce qu'on retrouve dans leur disposition de propre à prouver qu'ils sont combinés de manière à subir les lois de la physique, de la chimie et de la mécanique, M. Magendie indique brièvement la disposition générale des nerfs, des fibrilles, des masses membraneuses des fibrilles nerveuses, les connexions qui existent entre ce système d'organes et tous les autres ; et il dit : ici nous ne retrouvons plus une disposition organique qui nous rende compte de la nature des phénomènes qui doivent s'opérer, comme cela a lieu pour l'œil, etc. Ici se retrouvent des phénomènes vitaux ainsi qu'on les appelle, c'est-à-dire, des opérations dont on ne peut se rendre compte par les lois de la mécanique.

Il s'élève contre la tendance que la plupart des hommes ont à vouloir les expliquer, les uns par les lois physiques, les autres par des théories opposées et purement hypothétiques.

Les derniers ne le font souvent que parce qu'ils sont dépourvus des connaissances nécessaires pour expliquer ces phénomènes par les lois de la physique.

On doit autant que possible, éviter d'adopter une opinion exclusive dans quelques-unes de ces questions, parce que les connaissances les plus profondes des lois physiques ne permettent pas de les expliquer dans beaucoup de circonstances.

Il faut connaître aussi bien que possible l'anatomie du système nerveux avant d'aborder raisonnablement la plupart des questions qui s'y rattachent.

Aussitôt qu'on attaque quelques-unes de ces questions, il n'est pas de rêveries auxquelles on ne soit disposé à se livrer, même sous le rapport de la disposition organique des nerfs. C'est ainsi que Gall fait naître les nerfs de la substance grise, qu'il nomme substance mère-matrice ; c'est ainsi que les uns ont cru voir dans les nerfs des canaux propres à la circulation d'un fluide, etc.

Il faut étudier d'abord le système nerveux sur un animal adulte et élevé dans l'échelle, et le suivre jusqu'à la décrépitude ; puis ensuite se livrer à des recherches sur les jeunes animaux et dans les différentes classes. Si l'on étudie l'appareil nerveux cérébro-spinal d'un animal vertébré, on trouve, après avoir mis le cerveau à découvert et l'avoir dégagé des parties environnantes, et en le considérant d'abord à la base,

deux masses nerveuses grises, oblongues plus ou moins prononcées, suivant les animaux; ce sont les masses des nerfs olfactifs qui, d'un côté, se rendent au sens de l'olfaction par une foule de filets, et de l'autre aboutissent par trois racines à la jonction des lobules antérieur et moyen du cerveau. Eh bien, ces nerfs peuvent être retranchés chez quelques animaux sans qus l'olfaction cesse: c'est ce que nous aurons occasion de voir par la suite.

Le professeur passe ainsi en revue l'appareil des nerfs optiques; le cervelet, sa commissure, la moelle alongée, et la plupart des nerfs qui en partent pour se porter aux organes des sens ou du mouvement.

Il indique les cavités qui se trouvent dans l'intérieur du cerveau, les particularités qu'offrent les diverses parois de ces cavités; il parle du liquide qu'elles renferment, des membranes d'enveloppe.

Il note la disposition générale que présente la moelle épinière, qui envoie des prolongemens dans toute son étendue qui communiquent à l'extérieur; ce qui établit entre elle et le cerveau une grande différence, puisque celui-ci renferme des parties qui n'y communiquent pas.

Après cette revue, qui n'est pas, comme le dit M. Magendie, une étude de l'anatomie, mais une indication de la manière dont on doit procéder à cette étude pour se livrer aux recherches de physiologie expérimentale, il parle du liquide cérébro-rachidien dont l'existence n'avait pas été notée dans les auteurs.

Dans sa quatrième leçon, M. Magendie décrit sommairement l'appareil nerveux cérébro-spinal et celui des nerfs de la vie organique; critique le nom donné à celui-ci de grand sympathique, puisque beaucoup d'expériences. dans lesquelles on déchire des ganglions de cet ensemble de nerfs, ne sont pas suivies d'affections qui motivent cette dénomination purement gratuite.

Quelques auteurs ont cru devoir regarder chaque ganglion comme une espèce de petit cerveau à part; d'autres comme la matrice des nerfs qui vont se porter aux parties qui avoisinent ces ganglions. Cette dernière opinion appartient à Gall. Je ne m'étendrai pas davantage sur toutes les rêveries imaginées à ce sujet.

L'étude de l'anatomie du système nerveux, examinée sous le rapport physiologique, offre un intérêt incontestable basé sur le résultat d'expériences souvent répétées et dont il n'est pas permis de contester l'exactitude.

Ainsi, on sait aujourd'hui, à n'en plus douter, que la section de telle ou telle autre partie de l'appareil nerveux occasionne des perturbations du mouvement ou de la sensibilité.

La nature a placé les centres nerveux dans de telles circonstances qu'ils sont protégés par des enveloppes dont l'arrangement est admirable.

Ainsi le cerveau, non-seulement est à l'abri des agens extérieurs par des enveloppes membraneuses et osseuses, et une peau très-vasculaire, mais il est en outre protégé par une masse de cheveux qui, comme on le sait, sont de très-mauvais conducteurs du calorique et dont la privation est quelquefois suivie du trouble des fonctions cérébrales.

Les cheveux sont encore de mauvais conducteurs de l'électricité, et tiennent, par cette raison, le cerveau à l'abri des variations qui ont lieu dans l'atmosphère; ils sont peu hygrométriques quand ils sont enveloppés de leur matière grasse.

La disposition des os du crâne est telle que partout elle offre la structure d'une voûte, et répartit l'effort des chocs sur tout l'ensemble de ces os de manière à les faire résister dans les cas où ils seraient certainement brisés si l'action directe des corps étrangers n'était pas ainsi divisée. Lorsque ces efforts sont plus puissans que les moyens de résistance, il survient souvent des fractures par contrecoup; et ceci prouve ce que nous venons d'avancer sur la répartition de l'effort. Dans les points les plus opposés à ceux qui ont été frappés, si l'on examine la moelle épinière, la disposition des vertèbres, leurs moyens d'union et les muscles qui les font agir, on la trouvera non moins admirable pour faciliter les mouvemens de cette partie en maintenant la solidité.

La disposition des vaisseaux est aussi bien digne de fixer l'attention. La quantité de sang qui arrive aux nerfs et très-considérable, et rien n'est si ingénieux que la disposition des vaisseaux pour faire arriver le sang pour ainsi dire globule à globule, et empêcher que son abord trop brusque ou en trop grande quantité ne puisse déterminer des perturbations graves ou même des accidens mortels.

Si l'on fait arriver au cerveau différens gaz ou liquides par la circulation, on détermine des troubles qui n'ont lieu que parce qu'une modification plus ou moins forte a été imprimée à la nature ou au cours du sang.

Nous aurons occasion d'examiner si le sang marche dans les vaisseaux par l'influence de leurs parois, comme on l'a avancé, ou si plutôt il n'est pas toujours et dans toutes les circonstances mû par l'impulsion du cœur. Ainsi le sang qui pénètre le tissu des os au crâne ou dans les vertèbres et se porte dans les sinus, espèce de canaux veineux qui, dans le crâne, par suite de leur disposition fibreuse plus serrée, ne peuvent pas se prêter à de grandes dilatations; ce qui est fort important à remarquer, parce que, quelle que soit la quantité de sang qui abonde au cerveau, il ne peut déterminer de compression par la distension forcée des sinus, et y est maintenu toujours à peu près dans les mêmes proportions; ce qui, on le conçoit aisément, est indispensable à la régularité des fonctions du cerveau. Il n'en est plus de même des vertèbres et des sinus veineux rachidiens; ici la ténuité des parois veineuses de ces sinus est extrêmement prononcée, la membrane interne est très-mince, ainsi que la membrane fibreuse; ces parois n'offrent pas la résistance des parois des autres veines superficielles, de la saphène, par exemple.

Cette disposition présente des phénomènes opposés à ceux qu'on observe dans le crâne; l'influence d'un

effort, des cris, des expirations soutenues, peuvent faire refluer le sang facilement dans les sinus, les distendre, les gonfler énormément.

Quelquefois ce phénomène est si prononcé que des déchiremens et même la mort peuvent avoir lieu, ainsi qu'on l'a vu chez des individus qui ont péri pendant les efforts du coït et même de la défécation. Cependant malgré ces accidens assez rares, il n'y a pas dans ces stases du sang des inconvéniens aussi graves que si elles avaient lieu dans le cerveau. Une disposition sur laquelle je dois insister est celle du cerveau et de la moelle épinière par rapport aux parois des cavités qui les contiennent. La dure-mère les remplit assez exactement ; mais entre elle et la moelle il existe un intervalle plus ou moins prononcé, qui est de quatre ou cinq lignes vers le trou occipital et la partie inférieure, et de trois à quatre lignes à la région dorsale.

Dans l'état normal, sa quantité est de une à deux ou trois onces. Il résiste à la pression atmosphérique, et empêche pendant la vie la dure-mère de s'accoler à la moelle, ce qui a lieu ordinairement après la mort par suite de l'imbibition et du passage de ce liquide dans les tissus voisins.

La conséquence à tirer du gonflement des veines du rachis qui ne peuvent se laisser distendre que du côté du canal rachidien, les os s'opposant à une dilatation dans un autre sens, est, que ce mouvement du sang agissant sur la sérosité contenue dans le canal, y détermine un flux et reflux du liquide du crâne au rachis. Quand on place un tube sur la moelle épinière, l'ascension du liquide dans le cerveau étant interrompue, l'action nerveuse en éprouve la plus vive perturbation et peut même être anéantie.

N° 153. — 24 Décembre.

COLLÉGE DE FRANCE.

Cours de physiologie expérimentale de M. Magendie.

(Cinquième leçon, 23 décembre.)

Nous avons, dans la dernière leçon, présenté quelques considérations mécaniques et anatomiques sur la disposition des enveloppes osseuses et membraneuses de l'organe céphalo-rachidien. Nous avons dit qu'une des conditions les plus remarquables est cette contexture délicate dont les moindres secousses peuvent occasionner un ébranlement et des accidens de paralysie ; de là la nécessité de ces dispositions qu'on ne saurait trop admirer. Indépendamment de cela nous avons parlé des rapports entre l'organe cérébro-spinal et le crâne ou le rachis ; nous avons dit que, surtout dans le rachis, il existe des différences très-grandes dans les diamètres. Si, comme dans les cas d'hypertrophie, la moelle eût rempli le canal, l'axe n'aurait pu exécuter de mouvement sans dérangement des fonctions. Or, cet intervalle est occupé par le liquide céphalo-rachidien, dont naguère, et même encore de nos jours, la présence dans le rachis, à la base du crâne et dans les ventricules, est notée comme un phénomène pathologique. Ainsi, à l'époque de la fièvre jaune de Barcelone, un médecin recommandable ayant trouvé un liquide jaune dans le rachis, plaçait dans ce point le siége de la maladie ; l'explication était fondée, mais le fait mal connu. Plusieurs auteurs anciens on très-bien remarqué ce liquide, mais ces observations étaient perdues, et ce n'est que récemment dans l'ouvrage de M. Cruveilhier qu'il en est dit quelques mots à l'occasion des mémoires que j'ai publiés. L'existence et les mouvemens de ce liquide présentent de l'intérêt pour la physiologie et surtout pour la pathologie. Ainsi, chez les hydrocéphales, c'est le fluide normal, mais en quantité plus considérable, qui s'oppose au développement des os. Dans l'anencéphalie, l'acéphalie, c'est toujours la présence du liquide qu'il faut étudier.

Dans toutes les maladies appelées inflammations cérébrales, le rôle principal est joué par le liquide, et on ne peut rien préciser sans en avoir une connaissance exacte.

Dans les hémorrhagies cérébrales, où le sang passe quelquefois du cerveau dans le rachis et descend jusqu'au sacrum, il est impossible de diagnostiquer le fait si on ne reconnaît cette circonstance. Toutes ces questions vous deviendront familières quand nous vous aurons dit comment il faut recueillir le liquide et tirer parti de ces conditions chimiques ou physiques. Il faut donc bien connaître sa position et la disposition anatomique des enveloppes cérébrales et rachidiennes. Ces dernières sont plus difficiles à étudier. Quand il s'agit du rachis, peu de personnes se donnent la peine de l'examiner, et sur 10 ouvertures du canal, 8, 9, ou 10 sont saccagées ; la moelle est coupée en quatre ou cinq morceaux, et on ne peut tirer aucun parti de son examen.

L'ouverture du rachis doit être faite avec soin, et c'est parce qu'on perce les enveloppes que la plupart des médecins ne s'aperçoivent pas de la présence du liquide. Le sac est plein ; mais avec le marteau ou le ciseau, ou par des fragmens de vertèbres, les enveloppes sont déchirées, et le trou donne issue au liquide qui se mêle au sang coulant par les veines rachidiennes, et il n'est pas remarqué.

Il existe encore une autre difficulté : le liquide peut disparaître entièrement ; immédiatement après la mort les sécrétions cessent, et il arrive ce que l'on voit dans l'œil 24 ou 36 heures après la mort ; l'œil n'est alors ni plein ni brillant ; c'est que les humeurs se sont évaporées en traversant la sclérotique et la cornée transparente, et on ne peut par là juger du temps qui s'est écoulé depuis la mort. En été, l'œil est plutôt vidé qu'en hiver ; il en est de même pour le système cérébro-spinal ; le liquide imbibe les tissus, ou s'évapore par la peau ; mais si vous ouvrez quelques heures et même 24 heures après la mort, vous en trouvez toujours de 1 à 2 et 7 ou 8 onces sans qu'il y ait état pathologique. Chez les vieillards, et en général, moins le

cerveau et la moelle occupent de place dans leurs enveloppes, plus il y a de liquide; il y a une opposition constante dans le volume de ces diverses parties.

Pour ouvrir le rachis, voici le procédé dont je me sers. J'ai renoncé à employer la méthode de Bichat, car le choc du marteau sur les os du crâne secoue la masse, déchire les membranes et les vaisseaux, et le sang se mêle alors au liquide.

Je prends un cadavre entier, et sur les deux côtés du sacrum et de la moelle, j'applique un trait de scie; ensuite avec le rogne-pied et le marteau de maréchal (instrumens avec lesquels on fait commodément les préparations les plus fines quand on sait les manier), je détache la pièce centrale du canal sacré en ayant soin de ne pas tirer trop fort pour éviter de déchirer la dure-mère. Arrivé dans la cavité du sacrum qui prolonge le canal rachidien, on aperçoit le sac; on enlève plusieurs lames de vertèbres, et le sac des enveloppes apparaît en plein; si la dure-mère est affaissée, c'est que le liquide s'est écoulé.

Quand vous avez découvert la partie inférieure, détachez plusieurs branches des nerfs lombaires et faites un petit prolongement membraneux que vous disposez au-dessus d'un vase, et en perçant le sac vous obtenez le liquide du rachis; mais vous ne recueillez pas celui du crâne; il arrive alors ce qui a lieu dans un tonneau qui, par l'ouverture inférieure, ne donne que quelques gouttes et dont il faut enlever la bonde pour obtenir le reste.

Pour recueillir le liquide du crâne, il faut ouvrir cette cavité afin que la pression atmosphérique qui s'exercera sur la masse force le liquide de refluer vers la moelle et de s'écouler; pour ouvrir le crâne, j'emploie la scie à longs coups et en peu de temps l'opération est faite; le liquide fuit par l'ouverture inférieure, et on peut le recueillir.

Ainsi, avant de faire l'autopsie du reste du corps, vous avez obtenu tout le liquide; vous faites un nœud à l'extrémité afin que rien ne se perde, et vous pouvez juger de la quantité et des altérations du liquide. Dans certains cas il est entièrement transformé en matière purulente; cela est dû à une pie-mérite rachidienne et non comme on l'a cru, à une arachnitis.

Dans quel point des enveloppes rachidiennes le liquide est-il placé? Au crâne la dure-mère est adhérente partout aux parois osseuses; cela n'existe pas dans le rachis où il y a bien aussi des adhérences, mais tout autres en arrière, en avant et sur les côtés. Les moyens d'union sont des brides fibreuses qui s'attachent en haut ou en bas, des arcades fixées par quelques points et dont le reste se confond avec le ligament. Il en résulte que cette partie se prête à tous les mouvemens du rachis; ici se présentent des questions de mécanique très-intéressantes, et que je traiterai dans l'ouvrage que je vais publier.

Sous la dure-mère est l'arachnoïde qui n'est connue que depuis le dix-septième siècle et surtout depuis Bichat, et que l'on a longtemps regardée comme une lame externe de la pie-mère; Bichat en a fait une séreuse et on a donné beaucoup d'importance à l'homologie qui s'applique mal à l'arachnoïde; quand au liquide il peut exister dans la cavité ou en dehors, car il peut ou non y avoir adhérence entre les membranes. Remarquez ici l'influence des idées préconçues; quand j'ai trouvé le liquide, j'expérimentais sur des animaux vivans; la dure-mère était distendue, et si je la piquais, il jaillissait; j'avais foi alors aux idées de Bichat, et il ne m'était pas venu dans l'esprit que le liquide pouvait être hors de la cavité séreuse; l'homologie se trouvait dans l'ascite, la péricardite, les épanchemens articulaires, qui tous ont lieu dans la séreuse. Aussi, dans la deuxième édition de ma physiologie, ai-je écrit de pleine confiance que son siége était dans la cavité de l'arachnoïde; c'était une erreur grave, grossière. Il n'y a pas longtemps que Tiedemann me demanda à lui montrer le liquide; il me fut longtemps impossible de lui prouver qu'il n'était pas là; Tiedemann répondait que c'était la loi; sans doute, c'est la loi, mais il faut que la loi soit vérifiée par le fait. (On rit.)

Il en est pour le rachis comme pour l'humeur vitrée et aqueuse de l'œil; les liquides séreux à l'état sain consistent en une simple couche qui revêt la séreuse et non en une agglomération, et l'agglomération n'a lieu que dans les cas pathologiques. Ici le normal, au contraire, est l'agglomération.

Pour découvrir le siége, découvrez la dure-mère cérébrale et rachidienne; faites une ouverture en bas, laissez couler le liquide, introduisez un tube, et poussez une injection de gélatine qui se prend en masse; cette injection doit être faite avec soin et avec la précaution de ne pas la faire pénétrer dans la cavité de l'arachnoïde. La dure-mère étant ensuite ouverte et renversée à droite et à gauche, au-dessous est l'arachnoïde dont les dimensions ne sont pas en rapport avec le volume de la moelle, mais bien avec la dure-mère; mais au-dessous est un intervalle entre la lame interne de l'arachnoïde et la pie-mère, c'est là qu'est l'injection et que se trouve par conséquent le liquide.

Voici maintenant quelques faits curieux sur l'arachnoïde :

Quand vous ouvrez ainsi le rachis par la partie postérieure et que vous faites une injection d'air, si vous déchirez la face interne de cette membrane, de la deuxième vertèbre cervicale à la dix ou onzième dorsale, est un sillon ou raphé qui marque l'existence d'un médiastin dans la moitié postérieure seulement.

Un autre fait, c'est que si vous détachez ainsi la dure-mère de l'arachnoïde, et que vous remplissiez d'air la cavité, vous apercevez de petits filamens qui vont de l'arachnoïde à la dure-mère; ce sont des conduits séreux par où passent une artériolle et une veinule, et par où s'échappe aussi l'air : c'est un point de communication entre les vaisseaux sanguins de la pie-mère et ceux de la dure-mère.

Quant au liquide contenu dans le tissu cellulaire qui joint l'arachnoïde et la dure-mère, on l'obtient en agissant par compression sur ces points. Le liquide est dans l'intérieur des circonvolutions; là sont des creux

où il y aurait du vide sans cela. Ce fait seul indique que le liquide est au-dessous de l'arachnoïde, sans quoi le liquide s'échapperait. Pour le recueillir dans l'intérieur des ventricules on se sert d'une pipette.

Le liquide des ventricules communique-t-il avec celui du rachis? Nous examinerons cette question dans la prochaine leçon, le mercredi 29 décembre.

N° 154.—26 DÉCEMBRE.

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. ANDRAL.

Leçons sur les maladies des centres nerveux; recueillies par M. E. LERIVEREND.

De l'anémie des centres nerveux.

Cette maladie est remarquable, en ce qu'elle présente plus d'un trait de ressemblance dans ses symptômes avec l'hypérhémie; et cependant le diagnostic différentiel de ces deux affections est bien important à établir, puisque chacune réclame un traitement diamétralement opposé.

Caractères anatomiques. — Décoloration de la pulpe nerveuse, surtout de la substance grise qui semble ne plus contenir les vaisseaux qu'on y rencontre normalement; son aspect se rapproche de celui de la blanche; on dirait qu'elle aurait subi une véritable macération.

Tantôt l'anémie coïncide avec l'induration, tantôt avec le ramollissement.

Elle peut être liée à un état anémique général, suite d'hémorrhagies trop abondantes.

On peut la voir succéder à des maladies chroniques ayant nécessité la diète et amené l'appauvrissement du sang.

Il n'est pas rare qu'elle se montre après des maladies aiguës, après certaines gastro-entérites, par exemple, chez un bon nombre d'enfans.

Quelquefois elle survient sans avoir été précédée d'aucune maladie qui ait pu porter sur le sang une action appauvrissante : elle existe seule et indépendante de toute autre affection.

Si l'on saigne un animal abondamment jusqu'à le faire mourir d'hémorrhagie, à mesure que le cerveau se vide de sang, on voit se produire des convulsions, et ces convulsions ont aussi été observées chez des hommes près de mourir d'hémorrhagie. On peut établir, en principe général, que la diminution trop grande du sang dans les organes y produit des désordres, aussi bien que l'état contraire; avec trop peu de sang la digestion ne se fait pas ou se fait mal. Des palpitations se montrent aussi bien chez les chlorotiques que chez les individus atteints d'hypertrophie du cœur.

Symptômes. — Du côté de l'intelligence, on a constaté du délire dans un certain nombre de cas. M. Papavoine a publié des observations d'enfans morts rapidement d'une maladie aiguë, au milieu d'un délire violent : à la nécropsie on trouvait le cerveau d'une pâleur remarquable. Ce délire est, dans ces cas, analogue à celui qui provient de la diète portée trop loin, surtout chez les enfans et les individus nerveux.

Le même effet est produit si on prive le cerveau d'excitans auxquels il s'est habitué. Un individu adonné aux liqueurs alcooliques, est mis en prison où on ne lui donne que du pain et de l'eau. Cet homme tombe dans l'affaiblissement et pâlit; les fonctions nerveuses se troublent; il éprouve des insomnies, un désordre fugitif de l'intelligence, un peu de délire. Loin de voir dans ces accidens le résultat d'une congestion cérébrale, le médecin de la prison se rappelle l'ancien régime du malade, et lui fait rendre son eau-de-vie : cette liqueur ne fut pas plutôt substituée à l'eau que l'équilibre se rétablit et que le délire disparut complètement.

C'est un médecin allemand, M. Osbund, qui raconte ce fait qui lui est personnel.

Du côté des mouvemens, on peut voir des convulsions et différens autres désordres.

Sensibilité. — Elle est partout exaltée de la manière la plus remarquable; des vésicatoires ou des sinapismes appliqués éveillent cette sensibilité de manière à produire des douleurs intolérables; d'où ce précepte de ne pas avoir recours à ces excitans cutanés quand les individus ont été saignés trop abondamment, de même qu'il est imprudent de les employer quand il y a encore une trop grande réaction.

Traitement. — Si par l'étude des commémoratifs et la connaissance des habitudes du malade, on peut penser que les symptômes sont dus à un état anémique, le traitement se déduit de cette circonstance.

Chez des individus arrivés à une période très-avancée de la fièvre typhoïde, chez lesquels tout ce qui persiste est un état nerveux, les symptômes inflammatoires du début ayant disparu, les saignées ne feraient que du mal, et l'équilibre se rétablit à mesure qu'on rend avec précaution les alimens, et par suite les forces.

De l'hémorrhagie des centres nerveux.

L'hémorrhagie des centres nerveux est connue depuis longtemps sous le nom d'apoplexie; mais cette dénomination ne peut, dans l'état actuel de la science, être regardée comme absolument synonyme d'hémorrhagie, car, d'une part, les symptômes de l'apoplexie peuvent se manifester sans qu'il y ait hémorrhagie, dans certains ramollissemens, par exemple, et d'une autre part l'hémorrhagie peut avoir lieu sans qu'on voie se développer les phénomènes qui caractérisent l'apoplexie des nosographes. En un mot, l'apoplexie est un terme qui représente des symptômes identiques appartenant à des états organiques très-différens les uns des autres.

Siége. — L'hémorrhagie peut avoir son siége dans presque tous les points des centres nerveux.

On la voit le plus fréquemment dans les hémisphères du cerveau, et les portions de ces hémisphères où elle

se montre de préférence sont celles qui sont situées en dehors et au niveau de la couche optique et du corps strié. Elle est commune aussi dans ces deux grands ganglions eux-mêmes.

Le corps strié et la couche optique peuvent être isolément frappés, ce qui est cependant plus rare que de voir atteints en même temps ces deux productions et la pulpe cérébrale qui les environne.

Il peut aussi arriver que la maladie siége au niveau et en dehors de ces corps, en les laissant eux-mêmes intacts.

On voit aussi l'hémorrhagie dans le centre ovale et les divers autres points du cerveau, dans les lobules antérieur, moyen et postérieur.

Quelquefois les circonvolutions seules sont prises, et le reste de la substance des hémisphères est complètement saine.

Telles sont les diverses parties des hémisphères cérébraux où on a eu occasion d'observer l'hémorrhagie. Mais il est d'autres points de l'encéphale où le sang peut faire irruption; ainsi on en a des exemples dans le mésocéphale lui-même ou les prolongemens qui de la protubérance vont se rendre aux hémisphères cérébraux et cérébelleux.

On voit beaucoup plus rarement que le cerveau, le cervelet pris d'hémorrhagie qui se fait dans les lobes latéraux de cet organe, ou dans ce qu'on a nommé son lobe médian.

La moelle épinière, de son origine à sa terminaison et dans tous ses points, peut en être atteinte.

Quelquefois l'épanchement se fait dans les ventricules eux-mêmes, mais le plus souvent il vient de la pulpe nerveuse environnante déchirée. M. Montault a cité un cas d'hémorrhagie dans le quatrième ventricule.

Le septum lucidum peut se trouver rompu, et un épanchement opéré primitivement dans le ventricule latéral d'un côté peut pénétrer dans celui du côté opposé.

L'hémorrhagie peut se faire dans les membranes elles-mêmes, et c'est à cette forme que M. Serres a donné le nom d'apoplexie meningée; c'est une maladie extrêmement rare, et souvent par un examen plus attentif du cerveau, on trouve du sang dans la pulpe, qui s'est fait jour à travers les membranes par une espèce de transsudation.

Volume. — Quelquefois très-petits et ne pouvant à peine tenir une tête d'épingle, les foyers hémorrhagiques de l'encéphale peuvent aussi quelquefois donner lieu à une vaste caverne, dans les hémisphères, par exemple.

Nombre. — On peut ne trouver qu'un seul point hémorrhagié; mais on voit aussi dans certains cas le cerveau comme criblé d'un grand nombre de foyers d'une date semblable, ce qui est rare, ou, comme cela a lieu le plus communément, produits à des époques plus ou moins éloignées.

Certains épanchemens semblent ne se former que consécutivement à d'autres: ainsi les hémorrhagies du cervelet ont rarement lieu sans qu'on en rencontre en même temps dans le cerveau, ce qui contribue à rendre obscurs et peu faciles à connaître les symptômes de l'apoplexie cérébelleuse.

La couleur du sang est celle qu'il présente dans les épanchemens hémorrhagiques de toutes les autres parties du corps.

Consistance du sang. — D'abord liquide, il acquiert l'aspect de la gelée de groseilles; puis enfin il prend une consistance presque solide, et reste tel tant qu'il ne s'opère pas de travail de résorption.

Sources du sang. — Il y en a deux principales;

1° Ou il est fourni par une exhalation des capillaires sans déchirure d'aucun vaisseau considérable;

2° Ou il vient d'un vaisseau volumineux dont la rupture a déterminé l'hémorrhagie.

Maintenant, le sang une fois épanché peut augmenter de quantité en venant toujours de la même source qui l'a fourni primitivement.

L'épanchement peut rester le même, ou enfin il peut se résorber; travail fort remarquable que le médecin ne peut que favoriser, mais qu'il ne peut déterminer de toutes pièces; résorption complète du sang sorti des vaisseaux amenant la guérison radicale d'une maladie aussi grave: un kyste se produit; le sang est cerné par une membrane cellulense dont la surface interne exhale un liquide séreux qui se mêle au sang, le divise en grumeaux nombreux et en favorise ainsi la résorption; et il arrive un moment où le sang ayant totalement disparu ou à peu près, il n'y a plus dans le kyste qu'un peu de sérum exhalé; on trouve des brides celluleuses allant d'une paroi à l'autre.

Le sang une fois résorbé, le travail de la nature ne s'arrête pas; et dans un deuxième temps, ce travail a pour but de faire disparaître le kyste: celui-ci tend à s'effacer, et ayant vécu de sa vie provisoire, il ne laisse à sa place qu'une cicatrice tout à fait linéaire. On a pu suivre toutes les phases de cette réorganisation, et c'est surtout aux observateurs modernes qu'on doit les travaux les plus précis sur ce sujet: ici se trouvent les noms de MM. Riobé, Rochoux, Cruveilhier, etc. Mais on trouve dans Bonnet, Wepfer, Morgagni des passages qui montrent évidemment qu'ils avaient entrevu la marche de la cicatrisation du tissu cérébral, témoin cette phrase si explicite: *Cannivebat cavernula, et jam coalescebant inter se parietes.*

M. Foville a établi deux modes suivant lesquels peut s'opérer l'hémorrhagie encéphalique. Les travaux de certains anatomistes ont, comme on le sait, conduit à penser que la pulpe nerveuse cérébrale peut être déployée de manière à faire voir qu'elle est formée de plans superposés; eh bien, M. Foville partant de cette idée, a dit que les hémorrhagies pouvaient se faire:

1° Au milieu de la pulpe déchirée.

2° Dans l'écartement des plans dont nous venons de parler, et entre lesquels le sang vient s'étendre.

Maintenant c'est ici le lieu de soulever une question difficile et intéressante. Lorsque la pulpe nerveuse est détruite, peut-elle se reproduire, ou la cicatrisation

s'opère-t-elle par le seul intermède du tissu cellulaire sans reproduction du parenchyme cérébral! M. Serres pense que dans certains cas la pulpe nerveuse est susceptible d'une véritable régénération.

La cicatrisation met plus ou moins de temps à se faire; ainsi, chez quelques malades, six mois seulement après l'attaque d'apoplexie, on ne trouve qu'une simple cicatrice linéaire; tandis que chez d'autres, de nombreuses années se sont écoulées depuis que l'hémorrhagie a eu lieu, et cependant le kyste existe encore. Il y a eu dans ce dernier cas arrêt du travail de cicatrisation.

État des vaisseaux autour du foyer. — Des vaisseaux qui aboutissent à l'épanchement peuvent n'offrir dans leur continuité aucune altération appréciable; mais ils peuvent aussi être le siége de lésions jouant un grand rôle dans la production des hémorrhagies, comme d'ossifications, de cartilaginifications, etc. Ils offrent assez souvent une friabilité remarquable. On peut trouver autour du foyer un vaisseau rompu sur les parois même de la cavité ou loin de ces parois. M. Michelin a cité dans sa thèse une observation d'hémorrhagie dans une couche optique; on voyait à l'intérieur du foyer l'orifice bouché par un caillot d'un vaisseau qui allait se rendre dans l'artère choroïdienne, à la base du cerveau.

On a vu des hémorrhagies dues à la rupture de l'artère basilaire ou d'un des rameaux qui se détachent du trapèze artériel de la base du crâne; il n'est pas un des vaisseaux à sang rouge de la surface extérieure cérébrale qui ne puisse donner par sa rupture lieu à l'hémorrhagie.

N° 155.—29 DECEMBRE.

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. ANDRAL.

Leçons sur les maladies des centres nerveux; recueillies par M. E. LERIVEREND.

De l'anémie des centres nerveux.

(Suite du numéro précédent.)

Etat du cerveau au sein et autour du foyer. — La pulpe nerveuse peut présenter plusieurs altérations autour ou au centre de l'apoplexie. Au sein même du foyer, la substance cérébrale peut être absente, ou si elle est présente, elle est altérée, ramollie, et au milieu de ce tissu ramolli on trouve ces brides celluleuses dont nous avons parlé. Ce ramollissement de la pulpe a-t-il précédé ou suivi l'hémorrhagie?

Quelquefois le ramollissement a précédé évidemment l'épanchement: on ne rencontre en effet que des foyers tout petits au milieu d'un vaste ramollissement; mais dans certains cas aussi une hémorrhagie peut réduire en bouillie devant elle la substance cérébrale; effet alors tout mécanique de l'irruption du sang dans un organe peu résistant.

Il est des cas où tout près du foyer et au delà d'une fraction de ligne du point hémorrhagié, la pulpe reprend son état normal. Quelquefois elle reste injectée et d'une coloration plus ou moins prononcée; dans d'autres cas elle offre une simple imbibition sans injection véritable. Le tissu nerveux environnant présente l'aspect d'un organe ecchymosé, et on peut avoir alors les diverses nuances de coloration que l'on connaît aux ecchymoses.

Dans plus d'une circonstance le ramollissement peut précéder l'épanchement, ainsi que le professeur Lallemand l'a largement prouvé; il peut aussi n'arriver que d'une manière consécutive, soit très-peu de temps après l'hémorrhagie, soit à une époque très-éloignée de cette hémorrhagie.

Si l'épanchement est ancien, on peut trouver la pulpe nerveuse saine, ou présentant diverses colorations, ou ramollie, ou purulente, ou indurée autour du foyer.

Etat de l'encéphale en masse. — Souvent on observe une forte congestion, et la connaissance de ce fait n'est pas sans importance, puisque souvent les symptômes dépendent moins de l'apoplexie elle-même que de la congestion de l'encéphale. Dans le travail qui suit l'hémorrhagie on pourra avoir des accidens qui ne dépendront plus du tout de l'hémorrhagie, mais de l'hypérémie.

Si l'hémorrhagie est considérable, il se peut que l'hémisphère siége de l'épanchement ne souffre pas seul, soit par congestion de la masse, soit par irruption du sang d'un ventricule dans l'autre à travers la cloison transparente déchirée, circonstances qui toutes peuvent jouer un rôle plus ou moins important dans la production de quelques-uns des symptômes qui traduisent l'apoplexie.

Etat des membranes encéphaliques. — Elles peuvent être complétement intactes ou offrir de la congestion ou une infiltration sanguine dans la grande cavité ou dans les ventricules.

Lorsque l'hémorrhagie a eu lieu depuis longtemps, et qu'il reste un foyer sanguin, les membranes de la circonférence, de même que les ventricules, peuvent se remplir de sérosité, et il est plus d'un cas où des individus en voie de guérir d'une hémorrhagie ont succombé à ces infiltrations séreuses meningées ou ventriculaires, véritables hydrocéphales chroniques qui sont alors cause de mort.

On voit par ce qui précède que dans la maladie qui nous occupe, il ne faut pas avoir égard à l'hémorrhagie seulement, mais encore à tous les états précédens qui peuvent la compliquer.

Causes. — Il y a peu de choses à dire à ce sujet: les causes qui produisent la congestion sont les mêmes qui, seulement plus intenses ou trouvant des individus autrement disposés, déterminent l'hémorrhagie. Cependant il y a à faire quelques remarques relatives à l'étiologie de cette affection.

D'après certains relevés faits pour chercher l'influence des diverses températures, on a constaté qu'à Paris, les véritables hémorrhagies cérébrales étaient plus communes en hiver que dans les autres saisons. M. Andral, dans un relevé de 177 cas, est arrivé au même résultat; en effet ce résultat lui a donné :

En hiver,	60 cas.
Au printemps,	42
En automne,	40
En été,	35.

On s'est demandé si, à différentes époques, les apoplexies ont eu la même fréquence, et il résulterait de registres compulsés à Londres par Héberdeun, cité par Bettmann, que depuis le commencement du dix-huitième siècle jusqu'à la fin, le nombre des hémorrhagies cérébrales aurait suivi une progression croissante. M. Falret s'est livré à un grand travail statistique sur le nombre d'apoplexies observées depuis le 1er janvier 1794 jusqu'au 31 décembre 1823, et il en a trouvé 2297.

Ces trente années divisées en trois périodes de dix ans chacune, ont donné la répartition suivante :

1re Période ; de janvier 1794 à décembre 1803, 399 cas seulement. Deuxième période, de janvier 1804 à décembre 1813, 979 cas, c'est-à-dire presque trois fois autant que dans la premières période.

Troisième période, de janvier 1814 à décembre 1823, 919 cas, c'est-à-dire un peu moins que dans la période précédente.

Quant aux causes tirées de l'abus des boissons alcooliques et de l'ingestion d'alimens trop excitans, nous aurions à répéter ce que nous avons dit en parlant de la congestion.

On a vu des hémorrhagies cérébrales survenir directement et tout à coup au milieu de fortes perturbations morales ou de très-grandes douleurs, comme, par exemple, durant l'opération de la taille. Notons que ces grandes perturbations nerveuses et ces douleurs profondes ont déterminé plus souvent de simples congestions que des apoplexies véritables.

Du côté de l'appareil digestif. — Il faut une prédisposition pour que ses diverses maladies jouent un rôle dans la production de l'apoplexie.

Du côté de l'appareil circulatoire — L'influence que ses divers états exercent comme causes de l'hémorrhagie cérébrale est la même que pour les congestions. Toutefois, certains auteurs ont cherché à établir qu'un rétrécissement considérable de l'aorte au-dessous de sa crosse, avait une très-grande part dans la production de l'apoplexie. Prenons pour décider cette question des cas où il y a eu non pas seulement rétrécissement, mais oblitération presque complète de cette artère. Eh bien, sur 4 cas de ce genre on a vu dans un seul, publié par M. Raynaud, quelques accidens du côté du cerveau. Il s'agissait d'un vieillard de 92 ans, chez lequel il y avait une hémiplégie du côté droit, durant depuis très-longtemps. A l'ouverture du corps on trouva de nombreux foyers. Cet homme avait habituellement la tête chaude et pesante : les battemens de la temporale étaient d'une force très-remarquable.

Par contre, on a pu voir une oblitération presque entière des deux carotides coïncider avec la production d'une apoplexie : le sang n'arrivait au cerveau que par la vertébrale. Ce cas de M. Cruveilhier détruit de la valeur de celui de M. Reynaud. Il ne faut pas se laisser prendre à un fait isolé, et se garder soigneusement des conclusions précipitées et prématurées.

La circulation veineuse exerce la même influence ici que dans les congestions; seulement la gêne de cette circulation produit beaucoup plus rarement la première que les dernières : on n'a pas facilement une apoplexie pour s'être mis la tête en bas. On a cherché sur des animaux à produire l'hémorrhagie cérébrale par des ligatures qui empêchaient le sang de revenir au cœur par les veines, et on n'y est pas toujours parvenu avec promptitude.

La pléthore, le tempérament sanguin y prédisposent, mais moins évidemment qu'à l'hypérémie.

Du reste, l'apoplexie se développe dans des conditions diamétralement opposées.

Ainsi, on a vu des individus chez lesquels elle se produisait au moment même où ils venaient de perdre beaucoup de sang; la thèse de M. Portal contient des faits de ce genre.

On a noté l'état particulier de pléthore des femmes enceintes, et on a cité des observations d'hémorrhagie cérébrale pendant la grossesse et le travail de la parturition : M. Andral regarde ces cas comme de simples coïncidences, et il a peine à compter la grossesse et l'enfantement au nombre des causes de cette maladie. Chez quelques femmes on a observé l'apoplexie quelque temps après l'accouchement. Les cas que M. Leloutre en cite dans sa thèse sont certainement encore tout à fait accidentels.

Sexes. — Joseph Frank a dit : *Inter decem apoplecticos, unam numerare soleo feminam.* Ce résultat ne saurait être accepté, car il est entaché d'une exagération évidente.

Pierre Frank, sur 1,241 individus morts d'apoplexie à l'hospice de Vienne de 1787 à 1804, a trouvé 637 hommes pour 604 femmes.

M. Falret est arrivé, par ses relevés, à un résultat qui se rapproche davantage de celui de Joseph Frank. Sur 2,297 cas, il a trouvé 1,670 hommes et 627 femmes seulement.

Ages. — M. Falret, sur le même nombre, a encore trouvé que l'âge le plus exposé à l'apoplexie était celui qui est compris entre 45 et 65 ans, puis entre 45 et 55, puis entre 35 et 45. Dans les autres âges de la vie l'apoplexie devient de plus en plus rare, résultat en rapport avec l'aphorisme d'Hippocrate dans lequel il énumère les maladies les plus communes dans l'âge avancé. (Aphor. 31, sect. III.)

M. Rochoux, sur un relevé de 69 faits, a trouvé :

De 20 à 30 ans,	2 cas.
De 30 à 40	10
De 40 à 50	7

De 50 à 60	13
De 60 à 70	24
De 70 à 80	12
De 80 à 90	1
	69

La conclusion à tirer de ces relevés est, que l'apoplexie a son maximum de fréquence dans une période de quinze années, commençant à 55 et finissant à 70.

Ainsi, au-dessus de 70 ans, la tendance aux hémorrhagies cérébrales diminue, et elle est assez rare avant 30 ans; cependant on en a des exemples de 15 à 10 ans; on en a noté de 10 à 5, et chose curieuse, une des hémorrhagies le moins souvent observées, celle du cervelet, a été rencontrée une fois sur un enfant de sept ans.

Des cas d'apoplexie sur des sujets de 5 à 1 an ont été publiés par MM. Durnet et Touellé.

M. Serres en a observé un cas sur un enfant de trois mois; et M. Billard en a vu un autre peu de temps après la naissance.

N° 156. — 31 DÉCEMBRE.

ÉCOLE PRATIQUE.

Cours public d'anatomie chirurgicale; par M. MALGAIGNE.

Des articulations des phalanges considérées sous le rapport de la théorie et de la thérapeutique de leurs luxations.

M Malgaigne poursuit en ce moment à l'École pratique un cours d'anatomie chirurgicale remarquable par les vues pratiques et souvent originales que le professeur tire des données anatomiques. Nous pensons qu'on lira avec intérêt la leçon suivante sur les articulations des phalanges et leurs luxations, sujet si difficile et si obscur encore, malgré quelques travaux récens.

Les articulations des phalangettes avec les secondes phalanges et de celles-ci avec les premières sont des ginglymes parfaits, c'est-à-dire ne permettant que deux mouvemens, la flexion et l'extension, n'ayant conséquemment que deux muscles, et enfin assujétis par deux ligamens latéraux qui font toute la solidité de l'articulation. Les phalangettes portent le mouvement d'extension jusqu'à une légère flexion en arrière, ce qui n'a pas lieu pour les secondes phalanges; celles-ci, au contraire, se fléchissent beaucoup plus en avant; ainsi la phalangette ne se plie sur la phalangine que jusqu'à l'angle droit, tandis que celle-ci forme un angle assez aigu dans sa plus grande flexion avec la première phalange. Quant à la conformation des extrémités articulaires, à part la petite sinuosité des surfaces articulaires même, qui n'a guère d'importance que pour l'étude des désarticulations, il faut noter qu'elles présentent des saillies assez considérables, surtout à la face dorsale et à la face palmaire. La phalangette en arrière offre une saillie transverse de près d'une ligne de hauteur, à laquelle s'insère le tendon extenseur, et en avant des rugosités assez fortes; tandis que l'extrémité correspondante de la seconde phalange offre en arrière, une saillie assez légère constituée par le rebord de la surface articulaire, et en avant une saillie beaucoup plus forte, formée par les condyles même de l'os. Des dispositions analogues se remarquent à l'articulation phalango-phalanginienne. Ces saillies sont tellement disposées d'ailleurs, qu'elles ne servent aucunement à limiter les mouvemens de l'articulation; la flexion et l'extension ne sont bornées que par la résistance des ligamens latéraux.

Il en résulte ceci d'abord : c'est que les luxations en avant et en arrière de ces articulations ne peuvent être produites que par des causes directes. Une courte explication à cet égard. Aucune luxation ne se fait, dit M. Malgaigne, sur une articulation normale qu'après la rupture des ligamens; mais cette rupture, condition mutuelle du déplacement, n'a pas toujours lieu par le même mécanisme. Si le mouvement articulaire est limité naturellement par une saillie osseuse, telle que le trochiter et l'acromion par exemple, et qu'une violence extérieure force le mouvement d'élévation du bras, l'humérus représente alors un levier du premier genre, la puissance agissant à l'extrémité inférieure de l'os, la résistance principale qui est celle de la capsule étant à l'autre extrémité, et le point d'appui se trouvant premièrement sur le rebord de la cavité glénoïde contre lequel arcboute le trochiter, et un peu après sur l'acromion que vient heurter l'humérus. La capsule se rompt alors et la luxation se fait par cause indirecte, c'est-à-dire que la force extérieure tendait à repousser l'humérus en haut, et que, par l'effet du levier, la rupture capsulaire et la luxation ont lieu en bas. De même, si lorsque la première phalange est violemment portée en arrière, elle rencontrait une saillie osseuse sur laquelle elle pût basculer, ce serait évidemment en avant que la rupture des ligamens se ferait d'abord et que l'extrémité articulaire de l'os ferait saillie; et la cause serait indirecte. Ce point d'appui n'existant pas, la force qui repousse la phalange en arrière aura pour effet de lui faire décrire autour des condyles de la phalange supérieure un chemin plus grand qu'à l'état normal; c'est en arrière que les ligamens se rompent et que la luxation aura lieu; et la cause ici peut être appelée directe, puisqu'elle tendait en effet à chasser l'os en arrière. Cette digression a bien son importance; car elle nous permettra de juger tout à l'heure, d'après l'anatomie, une grave discussion sur la nature et les symptômes de la luxation la plus fréquente du pouce.

En conséquence, la phalange ainsi luxée directement en arrière devrait faire un angle droit avec l'os supérieur; c'est en effet ce symptôme que Boyer a observé; quelquefois, cependant, comme je le fais voir sur le cadavre (M. Malgaigne montre des luxations

qu'il a produites), les phalanges luxées demeurent à peu près parallèles aux autres; seulement elles sont situées sur un plan différent, soit antérieur, soit postérieur. La raison en est très-simple. Les ligamens latéraux étant trop serrés pour permettre quelque déplacement que ce soit, sont nécessairement rompus en totalité; les muscles seuls règlent la position des os, et s'il s'agit d'une luxation en arrière, par exemple, le fléchisseur tendu outre-mesure élève la phalange en avant, mouvement d'autant plus facile que l'extenseur relâché n'y met que peu d'obstacle. C'est encore à cette tension des fléchisseurs qu'est due, dans le cas de luxation de la seconde phalange, la flexion presque invincible de la troisième.

Les luxations en avant sont moins faciles à produire; c'est qu'en effet la flexion ne pouvant pas être portée beaucoup plus loin qu'elle ne va dans l'état normal, surtout pour l'articulation de la seconde phalange avec la première, une violence extérieure qui ne tendrait qu'à forcer le mouvement, ne suffirait pas encore pour luxer complétement les os. Il faut qu'il y ait ici deux pressions combinées : l'une qui arrête la flexion à l'extrémité du doigt, l'autre qui agisse alors sur la face dorsale de la phalange pour la pousser en avant avec assez de force pour rompre ses ligamens, et la luxation aura lieu encore par cause directe. Sans doute la nécessité de la réunion de ces deux puissances doit rendre cette luxation moins fréquente que celle en arrière; mais il ne faut pas, comme Boyer, la déclarer impossible, fût-ce dans les secondes phalanges; nous avons réussi à en produire sur le cadavre, et sir A Cooper en a figuré un cas qui avait eu lieu sur le vivant.

La plupart des auteurs ont admis encore des luxations latérales, mus sans doute par le désir de compléter leur cadre, et ce n'est pas la seule fois que cette réflexion se présentera à nous dans l'étude des luxations. On ne saurait, à la vérité, en nier la possibilité; et puisqu'il y a des puissances de traction assez énergiques pour arracher tout un membre, sans doute qu'elles pourraient aussi bien briser les liens d'une phalange et la jeter en dedans ou en dehors. Mais il ne s'agit pas en chirurgie de rechercher ce qui peut être; la tâche est assez grande d'étudier complétement ce qui est. Je ne sache pas qu'on ait jamais observé un seul cas de luxation latérale des phalanges; c'est donc une lésion à rayer, quant à présent, de nos cadres de pathologie.

Ces luxations ont quelquefois offert des difficultés à la réduction; difficultés qu'on a généralement attribuées au défaut de prise. Mais avec le nœud des matelots, conseillé par Sir A. Cooper, le cylindre de M. Kirchoff, ou même l'ancienne manière de fixer les lacs, on peut développer une force d'extension considérable, et cependant il est des cas où tous les essais ont été inutiles. Il importe donc beaucoup de scruter attentivement la nature des obstacles à vaincre.

J'ai posé en principe, dit M. Malgaigne, que l'action musculaire était la seule résistance à vaincre, mais quelquefois elle développe, comme dans ce cas, des résistances secondaires. Ainsi, si l'on se rappelle ce qui a été dit récemment des saillies que chaque extrémité articulaire présente en avant et en arrière, on concevra facilement, ce que vous pouvez vérifier d'ailleurs sur les luxations artificielles, que ces saillies s'accrochent lorsqu'on fait les tractions suivant l'axe du doigt, et opposant d'autant plus de résistance à l'extension, que l'action des muscles tiraillés applique les os fortement l'un contre l'autre. Il faut donc ici d'abord mettre les muscles dans le plus grand relâchement possible; ensuite dégager ces saillies qui s'engrènent mutuellement.

Les extenseurs et le fléchisseur superficiel des doigts s'attachent également aux tubérosités de l'humérus; la position de l'avant-bras ne paraît pas d'une grande importance. Cependant, dans le cas de luxation en arrière, comme le fléchisseur est le plus tiraillé, peut-être serait-il convenable de placer l'avant-bras dans une flexion modérée. Mais il faut se rappeler surtout que l'état d'équilibre des extenseurs et des fléchisseurs dans l'état normal est la demi-flexion des doigts, et que cette position est d'autant plus nécessaire ici que les fléchisseurs sont distendus davantage. Cette demi-flexion contrarie à la vérité les préceptes généralement adoptés; mais ne serait-ce pas aussi à ces préceptes que seraient dus les insuccès notés par les auteurs? Le doigt luxé étant ainsi déjà mis en demi-flexion, M. Malgaigne veut qu'on essaie de fléchir en avant la phalange luxée; il démontre sur le cadavre que cette manœuvre dégage l'une de l'autre les saillies osseuses qui se retiennent mutuellement, et tend d'ailleurs à relâcher le fléchisseur sans trop tirailler l'extenseur. Le chirurgien passerait alors avec l'indicateur sur l'extrémité articulaire de la phalange supérieure, tandis qu'avec le pouce il agirait en sens contraire sur la tête de la phalange luxée pour la ramener à sa place.

Pour peu que la luxation soit ancienne, il faudrait sans doute développer une puissance d'extension plus énergique, et peut-être même sacrifier à cette nécessité les avantages de la position demi-fléchie. L'un des moyens de traction les plus simples, les plus ingénieux et les plus efficaces, serait celui qu'on a récemment publié en l'attribuant à quelques chirurgiens italiens, et qui a été reproduit dans ce Journal, l'application de l'anse du lac sur la face articulaire même de la phalange luxée. La contre-extension, d'après les principes de Fabre, devrait se faire sur le bras; mais les sectateurs de Fabre se sont écartés ici de sa doctrine, et appliquent la contre-extension sur le poignet. Il peut cependant y avoir quelque inconvénient à étreindre en ce point les coulisses que traversent les tendons des muscles qu'on veut alonger. M. Malgaigne propose de passer pour la contre-extension une cravate autour de la paume de la main, entre le pouce et l'indicateur, et dont les chefs se rejoindraient sur le dos de la main ou du poignet.

Enfin l'anatomie indiquant que chez les femmes et les jeunes sujets, les saillies osseuses sont bien moins prononcées, cette circonstance, à part même la diffé-

rence de la force musculaire, fait pressentir que la réduction, dans ces cas, offrira bien moins de difficultés.

PATHOLOGIE INTERNE.

Cours de M. Andral.

Leçons sur les maladies des centres nerveux ; recueillies par M. E. Leriverend.

De l'anémie des centres nerveux.

(Suite du numéro précédent.)

Symptômes. — On doit, pour faciliter leur étude, les diviser en plusieurs séries.

1° Les uns dépendent de quelques lésions pouvant précéder l'hémorrhagie, comme d'une congestion dont les symptômes sont tout à fait indépendans de l'hémorrhagie ; ce sont les phénomènes qu'on appelle précurseurs, effort hémorrhagique, *molimen hémorrhagicum*. Ces symptômes peuvent manquer d'une manière complète.

2° D'autres tiennent à l'épanchement sanguin lui-même, soit qu'il ait agi en comprimant ou en déchirant la pulpe.

3° Dans une autre série se trouvent les phénomènes qui résultent d'altérations coïncidant avec l'épanchement, comme d'un ramollissement, d'une inflammation, d'une hypérémie du cerveau.

4° Enfin viennent les désordres se développant plus ou moins longtemps après que l'hémorrhagie a eu lieu, comme l'encéphalite, le ramollissement consécutif, etc.

On peut voir par l'exposé de ces quatre séries de symptômes, que beaucoup d'entre eux sont en dehors de la maladie elle-même.

Avant d'entrer dans le détail des phénomènes par lesquels s'annonce la maladie dont nous faisons l'histoire, il y a à poser une première question : toutes les fois que dans les centres nerveux existe un épanchement de sang, cet épanchement a-t-il constamment une manifestation extérieure ? L'affirmative est pour l'immensité des cas ; cependant on a des exemples où des hémorrhagies cérébrales considérables n'ont été accompagnées d'aucun accident appréciable. M. Lenormand a consigné dans le tome Ier du *Journal hebdomadaire*, page 435, l'histoire d'une femme de trente ans qui se trouvait sous l'influence d'une véritable diathèse hémorrhagique : elle rendait souvent du sang par la bouche, par les fosses nasales, par l'intestin ; elle avait eu plusieurs hémorrhagies cutanées, et la peau était couverte de nombreuses ecchymoses ; elle avait la teinte jaune paille qui annonce les pertes excessives de sang. Cette femme succomba, et à l'ouverture on trouva les muqueuses parsemées de nombreuses ecchymoses, et de plus un épanchement énorme dans les deux hémisphères du cerveau. On n'avait pourtant observé que de l'affaiblissement sans aucun des symptômes qui accompagnent d'ordinaire toute hémorrhagie un peu considérable du cerveau. Ce cas, et un second dont nous parlerons bientôt, doivent être retenus pour les rapprocher d'autres faits analogues s'il s'en reproduit.

Examinons maintenant les symptômes de l'hémorrhagie des centres nerveux, en commençant par ceux qui résultent de troubles dans la vie de relation.

Troubles de la motilité. — Il est pour cette fonction une lésion qui, quand elle survient tout à coup et qu'elle persiste, caractérise parfaitement l'hémorrhagie du cerveau : c'est la paralysie ; mais, comme nous venons de le dire, il ne suffit pas qu'elle se montre, ni même qu'elle se montre tout à coup, il faut encore qu'elle persiste.

Cette diminution de la contraction musculaire existe à divers degrés dans presque tous les cas, mais non pas dans tous. Nous avons vu le cas de M. Lenormand. Dans un autre, publié par M. Secrétin dans sa thèse soutenue en 1827, il s'agit d'un individu qui succomba sans avoir offert de paralysie. A l'ouverture on trouva un caillot du volume d'un œuf de poule à la partie postérieure de l'hémisphère cérébral droit, ayant atteint la petite extrémité du ganglion strié ; ce cas et celui de M. Lenormand sont à peu près les seuls de ce genre que possède la science.

Une fois produite, la paralysie reste-t-elle toujours semblable à elle-même ? Il résulte de faits nombreux que la paralysie peut cesser passagèrement et revenir ensuite, ce qui peut être attribué à une espèce de réaction du sang épanché sur la masse encéphalique.

Sauf ces cas qui, quoique assez nombreux, sont cependant exceptionnels, la paralysie ne cesse, en général, qu'avec la résorption du sang.

Epoque de l'apparition de la paralysie. — Elle coïncide avec le temps où le sang s'épanche, et elle acquiert tout à coup une grande intensité ; elle augmente si une nouvelle hémorrhagie s'ajoute à la première. Sa marche se résume par ces quatre termes :

1° Augmentation.
2° Etat stationnaire.
3° Alternatives d'augmentation et de diminution.
4° Diminution constante et graduelle.

Intensité de paralysie. — Il est des individus chez lesquels on n'observe qu'un très-léger engourdissement, une diminution peu notable de la contractilité. Les corps qu'ils veulent serrer le sont moins fortement ; s'ils ont une canne ou un autre objet à la main, ils le laissent tomber, etc. ; c'est là le plus faible degré de la paralysie.

Dans un degré plus prononcé les mouvemens sont plus difficiles ; puis vient l'impossibilité complète du mouvement.

Il se peut que cette diminution de la contraction musculaire n'ait été précédée d'aucun autre accident ; c'est elle qui marque alors le début de la maladie, ou bien il y a un peu de faiblesse se liant, non pas à l'hémorrhagie, mais à un certain degré de congestion.

On peut observer quelques troubles de la motilité comme des convulsions, de la contracture, ne dépendant pas de l'hémorrhagie, mais d'une lésion qui l'a précédée.

Cette paralysie, variable en intensité, par laquelle se traduit l'apoplexie, offre des siéges différens en rapport avec les parties où le sang s'est épanché. Nous étudierons donc sous ce point de vue l'hémorrhagie :

1° Des hémisphères cérébraux.

2° Du mésocéphale.

3° Du cervelet.

4° Des différentes portions de la moelle.

1° *Paralysie résultant de l'hémorrhagie des hémisphères cérébraux.*

Elle peut être générale ou partielle :

Elle est générale quand elle occupe les deux côtés du corps à la fois ; nous parlons seulement ici de la paralysie des membres, pour revenir plus tard sur celle des autres parties.

L'hémorrhagie des hémisphères donne la paralysie générale dans les trois cas suivans :

1° Quand chaque hémisphère est le siége d'un épanchement.

2° Quand l'hémorrhagie, quoique unique, a été très-considérable, et que l'irruption du sang a été assez forte pour détruire la substance jusqu'au ventricule correspondant, entrer dans ce ventricule, déchirer le septum lucidum et exercer une forte compression sur l'autre hémisphère.

3° Quand l'hémorrhagie bornée à un seul hémisphère, et ne faisant plus irruption du côté opposé, est cependant assez considérable pour comprimer le côté opposé du cerveau, peut-être aussi y a-t-il en même temps un peu de congestion qui aide à la généralisation de la paralysie.

Dans cet état, les quatre membres soulevés retombent comme des masses inertes ; la paralysie peut persister telle jusqu'à la mort, ou bien après s'être montrée générale au début, elle peut se transformer plus tard en une simple hémiplégie : cela se rencontre et est très-commun dans la troisième forme d'hémorrhagie que nous avons signalée.

La paralysie des deux côtés à la fois indique beaucoup moins sûrement une hémorrhagie que l'hémiplégie ; la première et le plus souvent liée à une simple congestion.

La paralysie d'un seul côté constitue l'hémiplégie, laquelle traduit l'existence d'une hémorrhagie cérébrale, quand survenue tout à coup elle persiste. Il faut insister sur ce point qui est fondamental.

Quand l'hémiplégie existe, le plus commun est que les deux membres d'un côté soient atteints ; mais pourtant il peut se faire qu'il n'y en ait qu'un seul.

Lorsque les deux membres sont pris, il est très-ordinaire de voir en même temps paralysé le côté de la face correspondante, et alors l'antagonisme d'action des muscles de cette face étant détruit, ceux du côté opposé à la paralysie tirent la commissure des lèvres, ce qui produit la déviation de la bouche du côté non paralysé.

Et maintenant c'est une loi que l'hémiplégie ait lieu ainsi que la paralysie de la face du côté opposé à l'hémorrhagie, il y a pour la langue une exception sur laquelle nous reviendrons.

On a cherché la cause de cette opposition de la paralysie, et on a voulu la trouver dans l'entrecroisement des fibres de la partie supérieure de la moelle : cette explication, qui semblait toute naturelle, a été généralement admise ; observons cependant qu'en même temps que les membres d'un côté sont paralysés, le côté correspondant de la face l'est aussi dans beaucoup de cas ; or, la septième paire qui distribue le mouvement à la face se détache de la moelle au-dessus de l'entrecroisement, et jusqu'ici on n'a pu suivre aucune des fibres de cette paire au-dessous. La théorie a donc reçu de ce fait une grande atteinte. Quoi qu'il en soit, la loi générale de l'effet croisé de la paralysie dans l'apoplexie doit être établie en notant bien que l'explication en est encore à donner.

Mais voici des faits tourmentans qui viennent se jeter au devant de cette loi comme pour la démentir.

Il est 14 cas publiés et 2 inédits, en tout 16, dans lesquels la paralysie s'est montrée du même côté que la lésion ; analysons rapidement ces cas peu nombreux pour voir ceux d'entre eux qui portent un cachet indubitable d'exactitude, et les séparer de ceux qui, privés de détails convenables, pourraient peut-être rentrer dans la loi générale.

Le premier est fort ancien, et se trouve dans le cimetière anatomique de Bonnet. Il s'agit d'un individu qui reçut un coup sur la région temporale gauche, et fut atteint d'une paralysie à droite ; à la nécropsie on trouva un épanchement à droite. Ce fait n'est certainement pas d'une grande valeur, car il y avait eu une violence extérieure qui avait agi directement sur le côté gauche opposé à l'hémiplégie.

Le deuxième est plus important ; il est dû à Forestus dont les observations sont trop peu lues. On trouva dans l'hémisphère droit d'un enfant un ramollissement, et il y avait eu hémiplégie à droite.

A l'époque où ce fait fut recueilli, l'attention était déjà portée sur la loi du croisement de la paralysie, et Forestus a bien soin de noter qu'on cherchât bien attentivement s'il n'y aurait pas quelque altération du côté opposé, et qu'on n'en rencontrât aucune trace ; remarquons en passant que l'existence du ramollissement n'était pas tout à fait inconnue à Forestus, puisque dans ce cas c'est d'un ramollissement qu'il s'agit. Disons aussi que dans les exemples que nous allons citer de paralysie directe, nous ne parlerons pas seulement des hémorrhagies avec lesquelles elle a coïncidé, mais nous ferons entrer dans notre analyse tous les cas que nous connaissions d'altération anatomique quelconque du cerveau ayant pour traduction symptômatique une paralysie du même côté.

(*La suite à un prochain numéro.*)

GAZETTE MEDICALE

DE PARIS.

DÉCEMBRE 1835.

N° 49. — 5 DÉCEMBRE.

Réflexions et observations pratiques sur les avantages du cathétérisme forcé de M. Mayor (de Lausanne) dans le traitement des rétrécissemens et des crevasses de l'urètre; par M. DEVERGIE aîné, chirurgien-major à l'hôpital militaire du Gros-Caillou.

Chaque fois qu'un nouveau moyen thérapeutique est introduit dans la pratique de la médecine, il est rare qu'il ne trouve pas ou des médecins enthousiastes qui le vantent à toute outrance, ou des critiques trop sévères qui se hâtent de le déprécier d'après des expériences, dit-on, sans succès. Je conçois ce conflit d'opinions à l'égard d'une substance médicamenteuse, dont les effets sur l'économie sont souvent difficiles à bien apprécier; mais on a lieu de s'étonner que cette divergence d'opinions puisse s'élever également au sujet d'un procédé opératoire dont il est plus facile de calculer les avantages et de découvrir les inconvéniens, quand surtout chaque jour offre des occasions favorables de le mettre en pratique. Tel est cependant ce que nous voyons journellement sous nos yeux. La lithotritie en est la preuve la plus évidente. La cautérisation dans les rétrécissemens du canal de l'urètre a été tour à tour louée outre mesure et blâmée avec autant d'acharnement. Cet excellent moyen est totalement rejeté par des chirurgiens habiles, tandis que d'autres non moins habiles, mais plus judicieux ou plus prudens, en retirent chaque jour des avantages incontestables. Le cathétérisme simple et forcé de M. Mayor de Lausanne vient à peine d'être connu en France, que déjà il trouve des détracteurs, et que ce procédé si avantageux semblerait ne devoir occuper qu'un rang secondaire dans la pratique chirurgicale; tandis que les succès nombreux obtenus depuis si longtemps par son habile auteur, le placent avec raison au premier rang des moyens les plus convenables pour ramener le canal de l'urètre rétréci dans ses dimensions naturelles. D'où peuvent donc naître ces résultats si opposés? Dépendent-ils des procédés eux-mêmes, ou bien de leur application vicieuse par des hommes d'ailleurs très-habiles; mais qui n'ont pas conçu parfaitement les intentions de l'auteur?

Ce ne peut être en effet qu'à ce dernier motif que l'on doit les insuccès éprouvés à l'Hôtel-Dieu de Paris. Car les succès obtenus dans d'autres hôpitaux viennent infirmer les assertions émises; et il ne sera pas difficile de prouver que c'est à l'oubli des règles que la prudence commandait, à l'oubli des préceptes enseignés par M. Mayor, et surtout au peu d'attention portée sur la différence de calibre du canal de l'urètre, suivant les individus, qu'on doit les accidens graves annoncés par M. Boinet et les insuccès qu'il relate.

Il n'y a pas en chirurgie un seul procédé opératoire qui puisse toujours être employé tel que son auteur l'a inventé. Le cathétérisme forcé rentre dans cette règle générale, et M. Mayor en préconisant ce moyen, moins dangereux et plus efficace que les autres connus, n'a point dit qu'il ait toujours réussi; car non-seulement il indique dans sa brochure des cas où il a échoué, mais encore il a écrit que les cathéters rendent *en général et non toujours* superflus tous les autres instrumens en usage pour dilater le canal.

La pratique de M. Mayor est d'accord avec les préceptes enseignés par Desault et Boyer, qui ont établi en thèse générale que le cathétérisme forcé était toujours plus facile et moins dangereux avec de grosses sondes qu'avec des petites; et on sait que le premier de ces célèbres chirurgiens avait acquis une telle habileté dans ce genre d'opération, qu'à l'Hôtel-Dieu il parvenait toujours à sonder tous les malades que ses confrères abandonnaient, et qu'une fois seulement il fut obligé de faire la ponction de la vessie. J'ai vu son successeur, feu Pelletan, persister avec avantage dans la même voie; et Giraud, chirurgien en second de l'Hôtel-Dieu, ainsi que M. Larbaud, ancien interne de cet hôpital (de 1799 à 1803), nous enseignaient dans leurs leçons l'art difficile de manier avec hardiesse et prudence des sondes d'argent d'un certain calibre (1).

Les préceptes de difficile exécution enseignés par Desault et ses successeurs furent bientôt oubliés par les médecins praticiens, quand la cautérisation du canal de l'urètre, déjà employée par Bell, fut rendue plus facile par les procédés ingénieux de Ducamp. Ces procédés, basés sur l'examen anatomico-pathologique du canal de l'urètre, ont été encore modifiés et rendus plus simples et plus sûrs par plusieurs chirurgiens français; mais l'application de ces moyens dangereux, dont on retire actuellement tant d'avantages quand on les unit à la dilatation progressive, n'en a pas moins été la cause de désordres graves et d'accidens mortels,

(1) Lorsque je prenais mes grades à Gœttingen (1811), Langenbeck, l'un des plus habiles chirurgiens de l'Allemagne, nous recommandait toujours de nous servir de sondes solides *d'un calibre convenable*, afin de bien remplir le canal de l'urètre lors du cathétérisme.

même dans des mains exercées, au point d'avoir jeté un discrédit assez grand sur ce procédé, utile et nécessaire dans beaucoup de cas, quoiqu'il ne guérisse pas toujours constamment.

C'est sans doute ces tristes résultats qui ont remis M. Mayor sur la voie du cathétérisme forcé usité par Desault. Si le mécanisme ingénieux qu'il développe, pour expliquer la manière dont la sonde pénètre le canal et force les obstacles qu'elle rencontre, ne peut satisfaire dans toutes les circonstances et n'est pas toujours exact, au moins faut-il convenir qu'il est applicable dans les cas les plus nombreux où les parois du canal épaissies, rétrécies et indurées, mais non désorganisées et passées à l'état fibreux ou demi-cartilagineux, peuvent se laisser élarter par un corps d'un certain volume, rond, poli et arrondi à sa pointe, qu'on aura soin de pousser lentement avec une certaine force, et en lui faisant exécuter des mouvemens de vrille d'avant en arrière, de droite à gauche, etc. Ces préceptes ne sont-ils pas d'accord avec ceux enseignés par les auteurs qui avant lui ont écrit sur le cathétérisme? Faut-il conclure, parce que l'habile chirurgien de Lausanne a échoué dans deux cas à l'Hôtel-Dieu et dans un autre hôpital, que son procédé est loin de mériter la place la plus favorable? Mais à côté de ces insuccès viennent se placer les avantages par lui obtenus dans le service de M. J. Cloquet et dans mon service au Gros-Caillou. A ces faits s'ajoutent celui publié par M. Henry, et douze autres que je vais relater plus bas, et qui sont tirés de la pratique de M. Desruelles, de Rennes; de M. Barthélemy, de Saumur, et de la mienne, tant à l'hôpital qu'en ville. Jamais je n'ai vu ce procédé accompagné des accidens graves relatés par M. Boinet, et ils sont évidemment dus, comme je l'ai annoncé plus haut, à l'oubli des règles que la prudence indiquait, à l'oubli des préceptes recommandés par M. Mayor, et à celui de la disposition normale et morbide du canal de l'urètre.

Les considérations suivantes le prouvent.

1° Le canal de l'urètre à l'état sain n'a pas les mêmes dimensions chez tous les hommes, et on ne peut obtenir chez tous la même dilatation forcée sans avoir à craindre des accidens plus ou moins graves.

2° La sensibilité du canal à l'état sain varie : très-obtuse chez les uns, elle est très-développée chez les autres, et cependant n'empêche jamais de pénétrer dans la vessie.

3° A l'état morbide, elle est souvent exaltée et porte obstacle aux introductions d'instrumens par les contractions spasmodiques, *qui n'ont presque jamais lieu dans l'état sain.*

4° Lorsqu'il existe un rétrécissement dans un ou plusieurs points du canal, il y a tantôt un simple engorgement chronique partiel ou circulaire, tantôt épaississement et induration du tissu muqueux seul, ou du tissu sous-muqueux environnant.

5° Plus le rétrécissement est ancien, plus le canal est étroit et les tissus endurcis; mais le canal peut très-long-temps rester dans cet état, sans que la dégénérescence fibreuse ou semi-cartilagineuse ait lieu.

D'après ces considérations, le cathétérisme forcé ne peut se pratiquer avec toutes les grosseurs de sondes sur tous les sujets. Il faut à quelques-uns se borner au n° 2 pour la plus grande dilatation; à d'autres ne pas dépasser le n° 3, tandis qu'un assez grand nombre supporte le n° 4; que le n° 5 est rarement nécessaire, et qu'il est peu de malades qui puissent admettre, sans inconvénient, le n° 6.

Ajoutez enfin : que le cathétérisme forcé doit être employé avec prudence et essayé plusieurs jours de suite avec patience, si on ne parvient pas le premier jour à franchir l'obstacle.

Que les cathéters dans leur grosseur progressive ne doivent être employés les uns après les autres, *qu'à des intervalles variant de deux à trois ou quatre jours*, suivant la largeur naturelle de l'urètre et la facilité avec laquelle ils sont supportés.

Qu'il est souvent nécessaire de se borner à l'introduction du n° 1 pendant plusieurs jours, quand le passage a été difficile et que l'urètre en a souffert. Car il est de toute rigueur d'agir rationnellement, c'est-à-dire d'éviter le développement d'une inflammation vive et intense dont les suites sont à redouter; ce qui arriverait infailliblement si l'on voulait persister, malgré la douleur, à dilater outre mesure et sans désemparer.

En observant ces règles générales, on arrivera dans le plus grand nombre des cas à franchir les obstacles, et à rétablir plus ou moins vite la largeur du canal nécessaire à l'évacuation libre des urines.

Quand on ne pourra réussir, il faudra alors employer alternativement une cautérisation légère et le cathétérisme forcé, et on parviendra assez facilement à vaincre tous les obstacles.

Maintenant, a-t-on suivi ces préceptes dans le traitement des malades de l'Hôtel-Dieu, soumis au cathétérisme forcé? Non, certainement. Etait-il prudent et rationel d'introduire, *séance tenante*, les n°s 1, 2, 3 et 4, à des malades qui témoignaient une vive douleur, lors du passage des n°s 1 et 2? Avait-on, à chaque malade, calculé la dimension de l'urètre? Ne devait-on pas craindre, ce qui est arrivé, des désordres plus ou moins graves à la suite d'une distension trop forte et trop brusque, entraînant la dilacération des tissus et une douleur excessive dans un organe malade? Faut-il s'étonner de la répugnance des malades à se laisser introduire des sondes volumineuses, quand, dans le même moment, ils pouvaient à peine en supporter d'un calibre déjà raisonnable? Pourquoi vouloir à toute force faire pénétrer le n° 5, chez ceux dont le canal n'admettait que les n°s 3 et 4?

Tous les accidens relatés doivent-ils être attribués aux sondes elles-mêmes, ou bien à la manière brusque et non raisonnée avec laquelle on en a fait l'emploi? J'en laisse le lecteur juge. Pour faciliter sa décision, je rapporterai ici quelques observations de l'application heureuse du cathétérisme forcé; moyen ingénieux, qui évitera à l'avenir de longues et souvent dangereuses

cautérisations, et guérira en bien moins de temps les rétrécissemens et les crevasses du canal.

J'arrive aux faits qui me sont particuliers.

Obs. I. — Un officier portait depuis 1813 un rétrécissement de l'urètre qui avait lentement réduit le cours des urines à un filet assez mince, et déterminait depuis peu des douleurs vésicales; il avait déjà été traité deux fois par la cautérisation et la dilatation. Le rétrécissement reconnu à cinq pouces six lignes, ne donnait à son entrée qu'une empreinte filiforme. Je le cautérisai six fois en cinq semaines, et gagnai un demi-pouce. Les bougies ne pouvaient pénétrer plus loin. Quatre jours après la septième cautérisation, survint une fièvre intermittente tierce, accompagnée de constipation opiniâtre, qui ne fut guérie qu'après six semaines de traitement. Peu de temps après, hémorrhagie abondante par le canal, à la suite de tentatives d'introduction de bougies élastiques. Elle dura huit jours, goutte à goutte, malgré les astringens locaux et généraux et les applications réfrigérantes; puis elle céda au sulfate de quinine pour reparaître à divers intervalles, mais peu abondante chaque fois. Depuis un mois, elle n'existait plus; mais le malade intimidé, qui au reste pissait mieux, ne se souciait point de revenir à de nouvelles tentatives.

Il était à l'hôpital depuis six mois, et j'étais embarrassé du traitement à suivre, quand M. Mayor vint visiter mon service. Il proposa l'introduction de son premier cathéter, en démontra les avantages, et en moins de quatre minutes parvint dans la vessie en présence de plusieurs médecins étrangers et des élèves de l'hôpital. Il y eut des douleurs assez vives qui se dissipèrent facilement, et quelques gouttes de sang teignirent l'instrument à sa sortie. (Bains de siége.) Le lendemain, j'introduis la sonde avec assez de facilité et sans une goutte de sang. A la quatrième application, le malade l'introduit seul. Au douzième jour, je fis pénétrer le n° 2, sans trop de résistance, quoiqu'il remplit très-exactement le canal. Le malade en continua l'emploi les jours suivans avec facilité, et sortit après un mois de ce traitement, muni du cathéter n° 2, et n'ayant pu jamais faire pénétrer le n° 3 dans le méat, le canal étant naturellement trop étroit.

Obs. II. — Un capitaine, aussi ancien de maladie que le précédent, était entré à l'hôpital du Gros-Caillou à peu près dans le même temps, avec deux rétrécissemens, à quatre pouces et demi et à six pouces, qui mettaient obstacle à l'issue de l'urine et entretenaient un écoulement chronique. On avait voulu, avec les sondes ordinaires, parvenir dans la vessie, et on ne réussit qu'à rendre le canal douloureux et à développer un engorgement indolent au périnée. Passé dans mon service, j'employai la cautérisation plusieurs fois sur les deux points malades. Le premier rétrécissement fut facilement guéri, le deuxième laissait pénétrer une sonde en gomme élastique vers son milieu, mais bientôt le point engorgé du périnée s'abcéda et laissa suinter un peu d'urine; en un mois, deux autres abcès s'ouvrirent; le malade était craintif, et ne voulait que difficilement laisser explorer le canal. Deux fois avec des sondes ordinaires, je parvins à dépasser le lieu de la crevasse et à pénétrer dans la vessie, mais il fut impossible de laisser une sonde à demeure: la présence des sondes, après douze heures, causait une vive inflammation au col de la vessie, et de là aux parties environnante. Bientôt l'urine s'épancha davantage dans le tissu sous muqueux, puis dans les bourses, et il fallut pratiquer plusieurs incisions au périnée et dans le scrotum. Bref, quand M. Mayor le vit, il existait cinq fistules au périnée et deux dans les bourses, par lesquelles l'urine s'échappait en abondance à chaque émission. Le n° 1 pénétra sans trop de douleur et assez rapidement au delà de la crevasse (cinq pouces), mais ne put pénétrer jusque dans la vessie; il paraissait arrêté à la prostate. Le n° 2 détermina une vive douleur à son passage à l'endroit perforé, et à son entrée dans la vessie où il arriva en moins de trois minutes.

Trois jours de suite, j'introduisis sans difficulté, mais non sans douleur, le cathéter n° 1; survinrent des hémorrhoïdes volumineuses paraissant assez fréquemment; suspension pendant quatre jours de l'emploi de la sonde (douze sangsues, bains, et boisson émollientes). Retour à la sonde n° 1, que le malade introduit seul quatre fois le jour. Au douzième jour, guérison de quatre trajets fistuleux, deux au périnée et deux aux bourses. Emploi de la sonde n° 2 que le malade introduit cinq fois dans les vingt-quatre heures, pour éviter le passage de l'urine à travers, les trois points fistuleux restant au périnée; aussi la guérison ne se fit pas attendre, et trente-deux jours après la première introduction des sondes Mayor, le malade sortit emportant avec lui la sonde n° 2.

Obs. III. — Un jeune homme artiste-peintre, que j'avais cautérisé dix fois l'an dernier pour un rétrécissement très-étroit, suite d'urétrite chronique guérie par les injections astringentes et fixé à 5 pouces, avait obtenu non sans peine par la cautérisation et la dilatation un jet assez fort de l'urine, mais non égale à la largeur normale du canal. Ce traitement avait été deux fois entravé par deux orchites qui exigèrent six semaines de traitement, et le canal était devenu tellement sensible, que la présence d'une bougie en gomme élastique pendant vingt minutes ramenait des douleurs aux testicules. Aussi mon malade avait-il abandonné ce traitement non terminé, et voyait avec peine reparaître un écoulement peu abondant, chaque fois qu'il cohabitait avec sa femme ou se permettait un léger excès de table.

Je lui offris de le guérir avec les sondes Mayor dont il comprit parfaitement le mécanisme. Le n° 1 entra non sans quelque résistance au point rétréci. Réapplication le troisième jour, sans douleur, malgré une vive résistance à cinq pouces et plus encore au col de la vessie. Après cinq jours de son emploi, le n° 2 est introduit et traverse assez facilement le rétrécissement, mais toujours un peu arrêté à la prostate. Le malade parvint à se sonder seul. Au sixième jour emploi du n° 3 qui passe facilement et est continué huit jours. Le n° 4 cause à chaque application une tension douloureuse et

un sentiment de constriction au col de la vessie. Je reviens au n° 3, qui remplit exactement le canal; en vingt-cinq jours le malade est débarrassé de son écoulement, et guéri de son rétrécissement datant de deux années et demie.

Obs. IV. — Un ancien négociant de Metz, âgé de cinquante ans, d'une susceptibilité nerveuse extrême, portait depuis dix ans un rétrécissement à quatre pouces, qu'on avait en vain voulu guérir par les bougies il y a quatre ans. Tourmenté par des douleurs de vessie, par l'émission fréquente d'une urine odorante qui déposait au fond du vase un mucus assez abondandant et qui coulait lentement et à petit jet continu, il consulte à Metz et on emploie plusieurs fois sans aucun succès les n° 1, 2 et 3 de M. Mayor. On lui propose alors la cautérisation qu'il redoute; et enfin, il vient à Paris. J'explore le canal, et à quatre pouces ma sonde porte-empreinte ne ramène qu'une tige mince et aplatie. Trois jours de suite j'essaie en vain le n° 1, puis les sondes ordinaires d'argent, et je ne peux pénétrer que peu avant dans le rétrécissement. Je propose la cautérisation légère alternativement avec le cathétérisme forcé.

Le 5 septembre, je cautérise, le 9, j'introduis le n° 1, qui pénètre à trois lignes. Le 11, cautérisation nouvelle; le 15, cathétérisme avec le n° 1; je gagne encore trois à quatre lignes. Le 17, cautérisation; le 20 introduction du cathéter avec nouvel acheminement dans le rétrécissement; le 22, 4e cautérisation, et le 25, je franchis l'obstacle, je pénètre dans la vessie, et j'acquiers la conviction que le malade n'urinait que par regorgement. Chaque deux jours j'introduis le cathéter. A la sixième application, le malade parvient seul à se sonder. Déjà l'urine a perdu son odeur; la vessie se vide chaque fois; le mucus déposé est moindre et les douleurs vésicales calmées. M.*** supporte alors le n° 2. Au dixième jour j'introduis le n° 3, qui est encore continué tous les trois jours, malgré la guérison complète. Le n° 4 était trop volumineux pour le canal.

Obs. V. — Un jeune homme de 23 ans avait eu, depuis l'âge de 16 ans, trois urétrites, toutes trois douloureuses, ayant duré longtemps, et guéries par de fortes injections astringentes. La dernière reparaissait au moindre excès, et une médication variée et très-coûteuse avait été employée pendant huit mois, lorsque fatigué par cette non-réussite et des douleurs vives dans le canal lors de l'émission des urines, il vint me consulter. Soupçonnant un rétrécissement, j'introduisis une sonde exploratrice et ne rapportai qu'une empreinte filiforme à deux pouces. Je cautérisai dix fois en alternant avec la dilatation autant que possible. Jamais je n'ai vu de malade exprimer si vivement une douleur cuisante, déchirante, chaque fois qu'avait lieu, soit une cautérisation légère, soit l'introduction de sondes en gomme élastique. Ce traitement, qui dura deux mois, fut sans résultat satisfaisant; car malgré quelques avantages obtenus, ce jeune homme, vaincu par l'appréhension de la douleur, cessa de me visiter et continua ses relations ordinaires, partagées entre le travail de bureau, la table et les femmes.

En une année il perdit le peu de bien obtenu; le canal fatigué et enflammé par des cohabitations assez répétées, et des excès de table, fit ressentir plus de douleurs lors des éjaculations de l'émission des urines dont le jet redevint plus petit. Bientôt l'écoulement habituel augmenta, les douleurs se propagèrent à la vessie; et deux fois en trois mois je fus appelé pour obvier aux symptômes d'une cystite aiguë.

Enfin je le décidai à tenter l'emploi du cathétérisme forcé, seul moyen de salut pour lui, ne voulant plus revenir à la cautérisation ni supporter les bougies à demeure.

Vouloir forcer le passage dans un rétrécissement situé à deux pouces seulement, sans pouvoir fixer la verge, molle et flexible, n'est pas chose facile. Aussi je ne pus jamais faire pénétrer le cathéter n° 1. Rappelant mes souvenirs de l'Hôtel-Dieu de Gœttingen et d'une longue pratique dans les hôpitaux militaires en cette ville, où j'avais eu souvent occasion d'employer le cathétérisme dans des cas urgens de rétention d'urine, alors qu'il fallait absolument pénétrer dans la vessie, j'abandonnai les sondes Mayor et y substituait une algalie en argent n° 4, avec laquelle je pénétrai, non sans douleur ni difficulté, à travers l'obstacle, en produisant au toucher la sensation d'une déchirure des tissus. Un quart d'heure d'introduction me suffit. Quelques gouttes de sang s'échappèrent en retirant la sonde. Je réitérai le troisième jour la même opération, toujours avec douleur; mais à peine la sonde était-elle colorée par le sang.

Après la troisième opération et dans la même séance, je substituai le n° 5 des sondes d'argent ordinaires. Vive douleur, même sensation de déchirure des tissus, et écoulement de sang après le retrait de la sonde. J'ai depuis réintroduit quatre fois le même numéro, toujours avec une douleur peu durable, mais sans écoulement sanguin. J'en suis actuellement au n° 1 des sondes d'étain, et je ne me propose pas de pousser plus loin la dilatation chez un sujet si irritable et dont le canal d'ailleurs est de petite dimension.

Je pourrais ici multiplier les observations, et en rapporter encore sept autres tirées de ma pratique. Je me suis contenté de relater celles qui m'ont présenté le plus de difficultés à vaincre.

Obs VI. — Communiquée par M. Desruelles aîné, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Rennes. M. F... capitaine au 53e de ligne, eut en 1810 une urétrite qu'il garda 2 ans sans la traiter, contre laquelle plus tard tous les traitemens échouèrent, et dont il ne fut débarrassé qu'en 1822. Il s'aperçut alors d'un rétrécissement qui augmenta graduellement, et qui ne put être guéri ni par les antiphlogistiques, ni par la cautérisation. L'urine sortait goutte à goutte.

En 1831 il resta quinze mois à l'hôpital de Metz, où tous les soins prodigués ne changèrent point sa triste position. En juin 1835 il entra à l'hôpital de Rennes. Le 15, une sonde métallique d'une ligne et demie ne put parvenir à la vessie. A la suite des tentatives, rétention d'urine qui heureusement se dissipe sous l'in-

fluence de 24 sangsues et d'un bain de siége. Le 16, tentative réitérée infructueusement avec le n° 1 ; on passe avec plus de bonheur le n° 2, qui pénètre non sans difficulté dans la vessie et laisse échapper par le pavillon quelques gouttes de sang, puis de l'urine claire. Les 17 et 18, même opération, issue de l'urine en tire bouchon. Le 19, pendant le cathétérisme, le malade accuse plus de douleur que la veille ; il rend beaucoup de sang dans la journée. Le 21, on ne peut introduire le n° 2 ; on le remplace par le n° 3, qui n'entre qu'avec une peine extrême dans la vessie, et qu'on ne retire que difficilement. Repos jusqu'au 25. Alors introduction du n° 3 assez facile, puis du n° 4, qui remplit exactement le canal. Issue de sang et d'urine ; au retrait de la sonde, l'urine sort librement.

Le 27, douleurs lors de l'introduction de la sonde : il y avait eu pollution et éjaculation libres, ce qui n'était point arrivé depuis 1828.

Le 29, le malade, après le cathétérisme, rend une substance semblable à de la chair fongueuse. (15 sangsues au périnée.)

Du 1er au 19 juillet, quelques douleurs passagères au siége du rétrécissement lors du passage du cathéter, et quelquefois issue du sang. Cet officier quitte l'hôpital, guéri d'une infirmité contre laquelle avaient échoué pendant longtemps l'habileté et les soins de médecins recommandables.

Obs. VII. — Communiquée par M. Barthélemy de Saumur, chirurgien aide-major au Val-de-Grace. — M. A..., avait été traité par Ducamp, il y a 13 à 14 ans, d'un rétrécissement dont il avait été guéri passagèrement, car depuis ce temps il avait eu trois récidives qui cédèrent à la dilatation. Il y avait fréquemment rétention d'urine, qui se dissipait par l'introduction de sondes en gomme élastique n° 1 et 2, mais se reproduisait peu à peu. M. Barthélemy reconnaît dans la portion dite membraneuse un rétrécissement d'un pouce et demi environ. Introduction d'un porte-caustique le plus fin possible qui pénètre dans le rétrécissement. Cautérisation circulaire, puis dilatation avec les bougies 4 et 5. La cautérisation est renouvelée quatre fois. C'est alors que le malade lui-même essaie chaque jour, dans un bain de siége, l'introduction de la sonde Mayor n° 1. A chaque tentative il gagne du terrain, et le huitième jour il parvient dans la vessie. Depuis ce moment il urine facilement ; il a continué d'habituer l'urètre à la présence de la sonde, qui passe sans douleur ni difficulté. Actuellement il ne la passe que chaque huit jours. Le canal étant naturellement étroit, le malade n'a pas voulu tenter l'essai d'une sonde plus volumineuse.

Ces observations prouvent jusqu'à l'évidence les avantages immenses que le procédé de M. Mayor obtient sur les autres moyens préconisés pour la guérison des coarctations de l'urètre, et elles infirment complétement les assertions émises par M. Boinet. L'emploi du cathétérisme forcé, soumis aux règles indiquées plus haut et modifié suivant les circonstances, comme le constatent deux observations où il fut alterné avec la cautérisation, rendra toujours des services importans dans les rétrécissemens, *qui tous dépendent d'un obstacle organique*. La plupart de ces obstacles ne sont point circulaires, et occupent souvent plusieurs points de l'urètre ; le plus fréquemment la paroi inférieure, et le plus souvent depuis 1 pouce du méat urinaire jusqu'à 6 pouces, bien rarement au delà. C'est ici le lieu de signaler une erreur répandue et accréditée chez la plupart des praticiens les plus distingués de l'Europe : je veux parler des rétrécissemens spasmodiques, que l'on regarde comme faisant une section à part, et pouvant exister sans maladie organique de l'urètre. L'existence de ces rétrécissemens purement spasmodiques est pour moi controuvée. Depuis longues années que je m'occupe du traitement des maladies des voies urinaires, je ne les ai jamais rencontrés sans qu'ils fussent accompagnés d'altération organique de la membrane urétrale. Cette opinion ne m'est pas personnelle, et elle a été développée par M. Amussat dans les réunions qui eurent lieu chez lui lorsque Astley Cooper vint visiter Paris. Je fus assez heureux pour pouvoir appuyer cette opinion, résultat de l'observation journalière et familière des chirurgiens qui s'occupent de lithotritie. Il fut alors soutenu, démontré et prouvé que les spasmes de l'urètre n'avaient presque jamais lieu à l'état sain, et ne se rencontraient que chez les sujets dont l'urètre était atteint d'une phlegmasie aiguë ou chronique ou d'une altération organique.

Les réflexions de M. Boinet touchant certains rétrécissemens fibreux, calleux et endurcis de l'urètre me paraissent pleins de justesse, et dans ces cas, heureusement rares et très-rares, les enseignemens de M. Mayor et son cathétérisme seraient non-seulement sans succès, mais exposeraient à des dangers réels, si on voulait s'obstiner et passer outre. Si l'expérience l'a prouvé, M. Mayor l'indique également dans l'histoire qu'il rapporte d'une jeune femme où les tentatives échouèrent totalement, et chez laquelle il trouva un corps cartilagineux obstruant l'urètre.

Je fixerai également l'attention sur un autre point non moins important, sur les récidives après la cautérisation unie à la dilatation. M. Boinet, au milieu des réflexions auxquelles il se livre pour prouver les inconvéniens du cathétérisme forcé, annonce que les récidives après ce genre de traitement (la cautérisation), préconisé par M. Sanson à l'Hôtel-Dieu, sont rares, et que deux malades seulement sur 40, traités dans l'année, sont rentrés pour récidive. Ce serait mal juger cette question pleine d'intérêt que de s'en rapporter au jugement de l'auteur de l'article ; car pour tous les praticiens qui se livrent au traitement des maladies des voies urinaires, il est reconnu que les récidives sont assez fréquentes ; mais qu'heureusement pour les malades, elles ne se manifestent qu'assez longtemps après le traitement ; que la muqueuse urétrale, longtemps enflammée chroniquement dans un point de son étendue, ramenée difficilement à son état primitif, conserve une disposition telle, que sous l'influence des nombreux excitans qui peuvent la modifier, elle revient à l'état mala-

dif plus ou moins promptement ; que les récidives après la dilatation seule ou réunie à la cautérisation, ne se font assez souvent remarquer qu'une, ou deux, ou trois années après un traitement convenable ; que quelle que soit la méthode employée, les praticiens engagent toujours leurs malades guéris à passer de temps à autre une sonde dans le canal pour éviter de nouveaux rétrécissemens ; que sur sept observations rapportées plus haut, six avaient déjà été une ou plusieurs fois traitées par la cautérisation, et qu'il serait facile d'en énumérer un plus grand nombre.

Le cathétérisme forcé de M. Mayor aura donc, à n'en pas douter, le double avantage : 1° de rendre la cautérisation du canal moins fréquente (sur douze malades je ne l'ai employée qu'une seule fois) ; 2° de voir les récidives moins fréquentes, et, quand elles auront lieu, plus faciles à guérir. Il faut même ajouter qu'il sera facile de les éviter, puisque les malades qui parviendront à introduire eux-mêmes les sondes, pourront à volonté s'assurer s'il y a disposition morbide du canal et tendance à récidive (1).

N° 50. — 12 DÉCEMBRE.

Observation sur une opération de vagin artificiel pratiquée avec succès, par un nouveau procédé, suivie de quelques réflexions sur les vices de conformation du vagin, par J.-Z. AMUSSAT ; lue à l'Institut dans la séance du lundi 2 novembre 1835.

(PREMIER ARTICLE.)

Une jeune demoiselle allemande, âgée de 15 ans et demi, dans un état de santé très-inquiétant, occasionné par l'accumulation des règles dans l'utérus, fut amenée à Paris par ses parens, et par le docteur Langenbecker, en février 1832.

Mon très-regrettable ami Morère, médecin à Palaiseau, fut invité à donner son avis sur le choix des médecins à consulter. Il désigna MM. Boyer, Marjolin, Magendie et moi.

Le 27 février 1832, nous fûmes réunis en consultation.

Madame K..., la mère de la jeune malade, nous raconta qu'elle s'était mariée à 23 ans, et qu'elle avait eu d'abord deux grossesses très-pénibles ; puis deux avortemens de deux garçons bien conformés ; le premier avortement avait eu lieu à 6 mois, le deuxième à 5 mois environ. Neuf mois après la dernière fausse couche, elle devint grosse de la *jeune fille qui fait le sujet de notre observation.* Cette fois elle prit la résolution de se condamner au repos le plus absolu, dès qu'elle éprouverait quelque malaisse ; et elle ne tarda pas à exécuter ce qu'elle avait décidé. On lui fit prendre ensuite 5 ou 6 bains froids par semaine de 8 à 15° au dessus de O ; quelques uns à 5 et même à 3°. On faisait en même temps des frictions avec l'eau-de-vie, des injections dans le vagin, avec le kina et l'alun ; et on lui pratiquait une saignée au bras toutes les trois semaines, ce qui porta ces émissions de sang à 9 pendant toute la durée de sa grossesse, qui cette fois parvint à terme. L'accouchement fut heureux, et le travail ne dura que deux heures et demie.

Depuis ce temps, madame K. a eu moins péniblement 3 enfans, 2 garçons et une fille. Cette dernière est actuellement âgée de 16 ans, et n'est pas encore réglée, ce qui peut laisser quelque doute sur la conformation intérieure des organes génitaux ; car les parties externes sont, dit-on, bien conformées.

Madame K... continuant ce qui était relatif à sa première fille, mademoiselle S. K..., sur laquelle il nous importait d'avoir des renseignemens très-détaillés, nous dit qu'elle parut bien conformée à sa naissance, et qu'elle se développa comme tous les enfans. Quant à son caractère, il n'était pas puéril, car elle préférait la société des personnes âgées à celle des enfans de son âge. Jusqu'à treize ans, cette jeune personne avait joui d'une bonne santé ; mais à cette époque elle éprouva de violentes coliques et des douleurs de reins qui durèrent plusieurs jours. Ces douleurs ressemblaient à celles de l'accouchement. Le premier accès eut lieu le 19 juin 1831 et dura 9 jours. Le deuxième accès se déclara 5 semaines après et dura un mois. Enfin elle eut successivement 6 accès en 8 mois.

Les médecins qui furent consultés crurent d'abord à une obstruction de quelques viscères de l'abdomen, et la traitèrent en conséquence. Mais un mois ou 5 semaines plus tard, les mêmes accidens s'étant renouvelés, et le ventre ayant acquis du volume, le médecin ordinaire de la malade, pensant « que tous ces phénomènes pouvaient dépendre de quelque obstacle à l'écoulement des règles, demanda qu'un médecin accoucheur fût consulté. Le docteur Langenbecker » explora les organes génitaux, et reconnut une imperforation de la vulve et une absence du vagin. » Comme à chaque époque menstruelle, les accidens se répétaient et que le ventre augmentait de volume (1), il fut décidé que la jeune personne serait conduite à Paris, pour y être soumise à un nouvel examen, et à une opération si elle était possible. Après avoir écouté très-attentivement cet historique commémoratif donné par la mère, MM. Boyer, Marjolin, Magendie, Langen-

(1) M. Charrière, a fabriqué des sondes dans ce système, sous la direction même de M. Mayor. Le système complet se compose de sept sondes graduées de manière à remplir toutes les indications. Le prix de chaque sonde séparément est 2 fr., et l'appareil entier avec la boîte en noyer est de *vingt francs*.

(1) Ces incommodités ressemblent assez, comme on le voit, à celles qui se manifestent pendant la grossesse ; aussi est-il souvent arrivé que les jeunes filles qui étaient dans ce cas ont passé pour être enceintes, quoiqu'elles n'eussent pas en elles les conditions nécessaires pour le devenir.

becker et moi, nous procédâmes à l'examen de la malade. Voici ce qui fut constaté,

Constitution bonne, mais affaiblie ; teint décoloré, le ventre distendu présente le développement de celui d'une femme parvenue au sixième mois de sa grossesse : il offre à sa partie inférieure une tumeur volumineuse, dure, sensible à la pression et qui semble être due à un développement de l'utérus. Toutes les parties extérieures de la génération sont parfaitement conformées. La vulve est bien configurée à l'extérieur ; à l'intérieur il n'existe pas d'ouverture ; la surface concave qui correspond à l'orifice du vagin est lisse et tapissée par une membrane muqueuse véritable ; le méat urinaire très-apparent est situé beaucoup plus bas que d'ordinaire ; il occupe presque le centre de la fossette que présente la vulve ; une sonde droite introduite dans l'urètre, pénètre assez difficilement ; il faut la diriger très-obliquement en haut et en avant, et l'urine n'en sort que lorsque la sonde a pénétré assez profondément.

Le doigt indicateur introduit dans le rectum, distingue facilement la sonde à travers des parties très-minces. En haut et en arrière, le doigt est arrêté par une tumeur volumineuse qui occupe toute l'excavation du bassin. Cette tumeur est tendue, fluctuante, à parois lisses et comme ballonnées.

Le diagnostic fut simple et facile. L'exploration répétée par tous les consultans donna à chacun d'eux la conviction qu'il y avait absence congénitale du vagin, et accumulation des règles dans l'utérus depuis l'âge de puberté, c'est-à-dire depuis deux ans et demi. Il était évident que l'urètre, la vessie et le rectum étaient soudés, et que le vagin *manquait absolument*, au moins *dans les 2/3 inférieurs de son étendue ;* que ce vice de conformation était *congénital*, c'est-à-dire que rien ne pouvait faire soupçonner que la soudure eût eu lieu depuis la naissance, et qu'en un mot il n'y avait point de membrane muqueuse collée dans l'espace interrompu de la vulve à la matrice, ou la poche énorme qui contenait très-probablement les règles accumulées depuis deux ans et demi.

Le pronostic nous parut très-fâcheux, et chacun de nous l'exprimant à sa manière, dans des conversations particulières, demandait à son voisin ce qu'il y avait à faire dans un cas si grave et si pressant, car l'utérus était énormément distendu ; à chaque époque menstruelle il y avait des accidens fâcheux, des efforts d'expulsion, et la matrice pouvait se rompre dans l'abdomen, comme cela est arrivé quelquefois en pareil cas, en donnant lieu à une mort subite : Dehaen et Boyer en citent des exemples.

Pendant que je me livrais à une foule de réflexions sur la difficulté ou l'impossibilité d'une opération, dans un cas si grave, chez une jeune fille si intéressante ; je cherchais dans ma mémoire quelques faits analogues, et ce qu'en disent les auteurs. Ma pensée s'arrêta d'abord sur deux faits d'imperforation de la vulve, sur deux jeunes filles chez lesquelles j'avais réussi à rétablir la voie naturelle fortement soudée, plutôt par la déchirure, ou la traction que par le secours du bistouri (1), lorsque M. Boyer me dit que, comme le plus jeune, c'était à moi de parler le premier. Ne me trouvant pas préparé, je fus un peu surpris et même embarrassé : j'aurais bien mieux aimé parler le dernier ...

Cependant, après avoir établi que le vice de conformation du vagin consistait dans une absence congénitale de cet organe, par soudure de l'urètre, de la vessie et du rectum ; je dis, tant bien que mal, que peut-être il ne serait pas convenable de chercher à séparer ces organes avec le bistouri ; que d'ailleurs, dans deux cas d'imperforation de la vulve, j'avais réussi beaucoup mieux en distendant ou déchirant les tissus au lieu de me servir de l'instrument tranchant ; et que, dans cette circonstance, on pourrait peut-être essayer de dédoubler l'urètre d'avec la vessie et le rectum ; dilater l'ouverture avec de l'éponge préparée, et attaquer la tumeur par cette voie, si l'on pouvait parvenir jusqu'à elle.....

M. Boyer m'interrompit, en m'engageant à arriver au fait. Un peu déconcerté par cette marque d'impatience de M. Boyer, et par la conviction où il paraissait être qu'il n'y avait rien à tenter, je terminai en disant que je ne pensais pas qu'on pût faire l'opération avec le bistouri.

M. Boyer donna la parole à M. Magendie. Ce praticien dit qu'il pensait qu'on devait chercher à débarrasser l'utérus en faisant une ponction avec un trois-quarts par le rectum.

M. Marjolin dit qu'il partageait entièrement l'opinion de M. Magendie.

M. Boyer prenant alors la parole dit : Moi, messieurs, je pense qu'il n'y a rien à faire. C'est une jeune fille perdue. Toutes celles qui étaient dans le même cas sont mortes des suites de la maladie, ou des opérations qui ont été tentées pour les sauver ; alors il cita longuement des exemples tirés des auteurs et il insista plus particulièrement sur quelques cas récens connus de lui et de M. Marjolin, dans lesquels un chirurgien célèbre, en voulant désunir, à l'aide d'un bistouri, les organes soudés, avait pénétré dans la vessie ; et les malades étaient mortes peu de jours après.

Il termina en disant qu'il ne fallait rien faire.

Peu d'instans après, M. Boyer répéta avec tous les ménagemens possibles, aux parens de la jeune fille, ainsi qu'à M. Langenbecker, ce qu'il nous avait dit en consultation particulière. Cependant MM. Magendie et Marjolin ajoutèrent qu'il fallait *me laisser explorer de nouveau.*

Immédiatement après cette consultation, je m'efforçai de consoler les parens que la déclaration de M. Boyer avait profondément affligés. M. Langenbecker me seconda puissamment ; d'ailleurs il avait saisi ma proposition et il l'adoptait pleinement.

---

(1) J'ai aussi observé plusieurs fois chez de jeunes garçons la soudure du prépuce avec le gland ; et j'ai également détruit cette adhérence par ce procédé de déchirure ou décollement.

Alors je développai largement et plus à mon aise l'opération que je projetais; surtout en pensant, suivant l'affirmation de M. Boyer que cette malheureuse jeune personne était vouée à une mort certaine.

Il fut ensuite convenu avec les parens et le docteur Langenbecker, qu'une nouvelle exploration relative à l'exécution de l'opération que je proposais aurait lieu le lendemain. Un bain, un lavement et un cataplasme sur la vulve furent prescrits à la jeune fille fatiguée par cette longue séance, plus pénible encore au moral qu'au physique.

Le 29, après avoir bien établi de nouveau mon opinion devant les parens et M. Langenbecker, qui partageait mon opinion, nous essayâmes de faire comprendre à notre intéressante malade ce que nous nous proposions de faire; mais elle était si émue qu'elle ne pouvait nous prêter son attention. M. Langenbecker et moi nous fîmes une nouvelle exploration. Nous écartâmes fortement les grandes lèvres, et, en tirant de même en bas le périnée, nous remarquâmes que l'urètre s'entr'ouvrait largement, et qu'on voyait alors dans ce canal comme dans le conduit auditif.

Immédiatement après l'exploration, je cherchai à exécuter ce que j'avais proposé. D'abord je plaçai l'extrémité du manche d'une grosse sonde droite au-dessous de l'urètre, là où l'ouverture du vagin aurait dû se trouver. J'appuyai un peu fortement dans la direction de la soudure, comme pour faire un trou; je fis de même avec le petit doigt, après avoir mis un autre doigt dans le rectum pour me guider; je poussai un peu fort le petit doigt que j'avais posé sur la fossette de la vulve; cette manœuvre fut douloureuse, mais elle eut plus de succès que je n'en attendais. L'impression de mon doigt resta. Je recommençai la même manœuvre; cette fois je pinçai le périnée avec un doigt dans l'anus et le pouce dans la vulve et je tirai cette partie en arrière, pendant que j'enfonçais mon petit doigt; et, en tirant en haut, ou en élévant l'urètre, de sorte que je faisais deux tractions en sens opposé, dans le but de désunir les parties soudées, je crus sentir que les tissus cédaient ou obéissaient à mes tractions. Il resta un trou sans déchirure ni effusion de sang. Pour conserver cette dilatation, je plaçai dans ce petit enfoncement en forme de doigt de gant une éponge préparée qui fut maintenue et renouvelée avec soin chaque fois qu'elle était ramollie ou dérangée. La jeune malade nous secondait de tout son pouvoir, car la pression de l'éponge était très-douloureuse au commencement, par ce qu'elle était desséchée et fort dure. Encouragée par ce premier essai qui nous donnait déjà un peu de confiance, mademoiselle S... était bien décidée le 2 mars, à nous laisser continuer, et même à ne pas crier; mais la douleur lui faisait oublier sa résolution. Profitant de cet enfoncement conservé et dilaté par l'éponge, j'y introduisis deux doigts pour le distendre davantage et désunir l'urètre d'avec le rectum. Ce décollement fut très douloureux, mais profitable. Je sentis que la soudure cédait, et il y eut un véritable éraillement ou division de la muqueuse, et par conséquent, une effusion de sang. La dilatation fut continuée avec l'éponge préparée.

Le 3 mars, on renouvela la même manœuvre que les jours précédens; de plus, après avoir placé les deux doigts indicateurs de telle sorte que les ongles se touchaient et les doigts formaient un angle aigu; pendant que la malade faisait avec courage des efforts d'expulsion, je poussai mes deux doigts en haut, en même temps que je cherchai à agrandir l'angle, en repoussant le rectum en bas et l'urètre en haut: cette nouvelle manœuvre était fort douloureuse mais très-efficace. L'éponge préparée fut employée à maintenir ce qui avait été obtenu.

Le 4 mars, la même manœuvre que le jour précédent fut employée avec beaucoup de succès, c'est-à-dire que je parvins à désunir une grande étendue de la soudure en ayant soin de me guider par une sonde dans l'urètre et un doigt dans le rectum. Quoique j'eusse déchiré au moins un pouce de l'adhérence, il s'écoula fort peu de sang. La déchirure fut encore maintenue avec de l'éponge préparée.

Le 5 mars, j'employai encore le même moyen, et j'arrivai promptement au but, c'est-à-dire à la tumeur, ou plutôt, très-probablement, à l'utérus distendu par l'accumulation des règles. Il devenait inutile alors d'aller au delà. Je sentis distinctement qu'on risquait d'aller trop loin en arrière, et en avant de la tumeur.

Le lendemain, la jeune demoiselle voulut se reposer et sortir. C'était le jour du mardi gras, elle fit une promenade en voiture.

Le 7 mars au matin, la jeune malade était moins résolue que de coutume. Elle avait passé une mauvaise nuit, suite d'une digestion pénible de fruits qu'elle avait mangé la veille.

Comme les jours précédens pour faire pénétrer une sonde dans la vessie, il fallut en diriger le bec vers l'ombilic. Le doigt indicateur, introduit dans le rectum, put reconnaître encore une tumeur volumineuse, arrondie, fluctuante, remplissant la cavité du bassin. Le diamètre du conduit artificiel semble s'être rétréci. L'introduction du doigt dans ce conduit est plus douloureuse qu'à l'ordinaire; il est serré. Ce changement provient de ce que, la veille, on n'a pas dilaté avec de l'éponge préparée. Le doigt qui pénétrait le 5, jusqu'à la profondeur de deux pouces et demi et plus, dans le conduit artificiel, n'entre plus que jusqu'à deux pouces. Il est vrai que le toucher eut lieu debout; et dans ce cas, était-ce le vagin artificiel qui s'était raccourci, ou la tumeur qui s'était avancée? quoi qu'il en fût, à cette profondeur on distinguait une tumeur dure, arrondie comme le col de l'utérus; mais il n'existait pas d'ouverture au centre. Un examen avec un petit spéculum ne fournit aucune donnée nouvelle. La longueur des éponges fut diminuée.

(Bain entier, potion diacodée, nourriture légère.)

Le 8 mars, la nuit a été fort agitée, la malade est mal disposée, l'éponge a occasionné beaucoup de douleur, et a déterminé du spasme. Le doigt indicateur est de nouveau introduit pour explorer le conduit artificiel qui paraît plus court encore que la veille. La

tumeur est évidemment rapprochée de la vulve, et, dans les mouvemens d'expulsion faits par la malade, elle semble descendre d'avantage et repousser le doigt. Dans ces mêmes momens d'expulsions, la tumeur touchée, par le rectum se rapproche de l'anus, et ses parois très-distendues paraissent extrêmement minces.

Le 9 mars, la malade a passé une assez bonne nuit. Après m'être assuré par l'introduction du doigt dans le conduit artificiel, que la tumeur était à peine à 2 pouces de la vulve, et après avoir, par le cathétérisme, acquis la conviction qu'elle était indépendante de la vessie; assisté seulement du docteur Petit, mon beau-frère, je me décidai à faire l'opération définitive, que je pratiquai à 11 heures et demie du matin, de la manière suivante.

La malade étant assise sur le bord de son lit, les jambes fléchies et soutenues sur deux chaises, je fis écarter autant que possible les grandes lèvres. J'introduisis alors jusqu'à la tumeur, par le conduit artificiel, l'indicateur de la main gauche qui me servit à guider un petit stylet trois-quarts, que je fis pénétrer de plus de six lignes dans cette tumeur, dont les parois me semblèrent formées en cet endroit par un tissu fort dur et de plusieurs lignes d'épaisseur.

Je parvins néanmoins dans la cavité de la poche, puis qu'après avoir retiré l'instrument, il sortit quelques petits filets d'un sang noir épais. Comme j'avais inutilement essayé d'enfoncer la canule du stylet trois-quarts dans la tumeur, et que d'ailleurs cette canule étant fort étroite n'aurait pu donner issue qu'à une très-petite quantité de sang, j'eus recours au bistouri. Après avoir de nouveau constaté la position de la vessie et du rectum, je pris un bistouri droit à lame étroite, garni de linge dans le 5/6 de son étendue, ayant la pointe entourée par une boulette de cire. Je le fis pénétrer à plat, sur le dos de mon doigt indicateur, jusqu'à la tumeur dans laquelle je le plongeai. Les tissus qu'il traversa étaient extrêmement durs. Il sortit alors du sang épais, noirâtre, gluant, qu'on ne peut mieux comparer qu'à du chocolat à l'eau fort épais. J'espérais pouvoir forcer à l'aide de l'ongle l'ouverture que j'avais pratiquée avec le bistouri; mais la dureté des tissus s'y opposant, je repris mon bistouri et j'agrandis transversalement l'ouverture. Au même instant il sortit un flot de sang gluant. Je pus alors introduire mon doigt indicateur, et je reconnus une large poche à parois dures et lisses, analogue à celle que l'on touche à l'intérieur de la matrice après l'accouchement; mais la douleur fut si vive et si insupportable que la malade eut un accès de désespoir. Le doigt ayant été promptement retiré, je débridai à droite et à gauche avec mon bistouri boutonné, et il sortit de 10 à 12 onces de ce sang noirâtre, gluant, dont nous avons déjà parlé. La tumeur du ventre parut alors diminuer sensiblement.

Je voulus ensuite explorer de nouveau la cavité de cette tumeur, pour m'assurer si j'étais dans l'utérus ou dans la partie supérieure du vagin; mais les douleurs que cette exploration faisait éprouver à la malade m'obligèrent à cesser avant d'avoir acquis cette certitude.

Après avoir retiré mon doigt, je plaçai dans l'incision, c'est-à-dire jusque dans l'utérus, une grosse canule en gomme élastique entourée de linge et bouchée à son extrémité antérieure; cette canule fut fixée par des cordons attachés à un bandage de corps.

La malade replacée sur son lit passa bien le reste de la journée; elle demanda même à prendre un bouillon à l'heure du dîner. Le sang continua à couler autour de la canule mais lentement. La malade urina plusieurs fois sans souffrir; l'urine était ordinaire. Une simple boisson délayante et une potion calmante furent prescrites. Le 10 mars la nuit fut assez calme. Il y eut une grande tendance à l'assoupissement. A onze heures du matin, le pouls est devenu fréquent, quoique la chaleur de la peau soit modérée. La malade est faible et toujours assoupie. Deux injections sont pratiquées dans la cavité de la tumeur et entraînent avec elles encore un peu de sang glaireux; il s'en est écoulé depuis l'opération environ 2 livres. Dans la soirée, fréquence extrême du pouls, peau chaude assoupissement. Cependant il ne se manifeste aucune douleur dans le ventre. La région hypogastrique s'est affaisée; l'intelligence est intacte. (Diète absolue, boisson acidulée, changement de lit. Ayant essayé d'introduire inutilement une canule de buis, on a remis la même.)

Le 11 mars, la nuit a été meilleure qu'on ne l'espérait; cependant la fièvre et l'assoupissement ont continuellement augmenté dans la soirée; on supprime la canule à 10 heures. Vomissement glaireux, selles bilieuses *précédées de tranchées violentes*, et de l'expulsion d'une grande quantité de gaz; sentiment de brûlure tout le long de l'œsophage.

Le 12 mars, prostration des forces, pouls faible, petit, très-fréquent. Douleur abdominale très-vive, particulièrement vers la fosse iliaque gauche, et le creux de l'estomac qui est bombé et douloureux; envies de vomir; assoupissement presque continuel, intelligence intacte cependant. M. Magendie appelé en consultation trouve l'état de la malade fort grave. On remplace les tisanes acidulées par des boissons mucilagineuses. Dix sangsues furent appliquées sur la fosse iliaque gauche; quand elles furent tombées, il y eut une amélioration sensible. La fièvre et l'assoupissement diminuèrent; les envies de vomir disparurent, la malade accusait un sentiment de chaleur dans l'œsophage.

Pour faciliter la sortie des gaz qui la tourmentaient, on introduisit une canule de gomme élastique dans le rectum. Le soir, sur la proposition du docteur Sichel, on fit sur le ventre des frictions avec deux gros d'onguent mercuriel.

Le 13, la nuit a été assez bonne. Le ventre est toujours douloureux, (frictions mercurielles de deux gros.) Sur la demande de la malade elle-même, j'examinai les parties opérées; je reconnus que la suppuration était établie, qu'elle était même assez abondante. Vers le milieu de la journée la fièvre s'alluma; il survint des nausées. J'appliquai moi-même quinze sangsues sur la

fosse iliaque gauche, *où l'on sentait une dureté* qui s'étendait en haut vers l'épigastre.

La malade était si faible qu'on fut forcé d'arrêter promptement l'effusion du sang. Dans la soirée l'on fit deux frictions de deux gros d'onguent mercuriel.

Le 14, la nuit a été assez bonne. La malade est moins faible ; on la change de lit vers le soir ; la fièvre a diminué. Il se manifeste quelques symptômes hystériques. J'introduisis une sonde dans le vagin artificiel pour l'entretenir ouvert. Je parvins à toucher l'utérus par le rectum ; il me parut dur et volumineux.

Le 15, même état.

Le 16, à deux pouces de l'anus et dans la direction de l'utérus, le doigt fait reconnaître un corps dur. La salivation qui s'était manifestée après quelques frictions est arrêtée.

Le 17, il y eut quelques évacuations bilieuses qui affaiblirent la malade. J'introduisis dans le vagin artificiel une sonde flexible portant une petite arrête à deux pouces de son extrémité, pour qu'elle se tint en place.

Le 18, mademoiselle S... est toujours triste, abattue, et dans un état de langueur entretenu par une petite fièvre continue. Je n'ai pas introduit de sonde dans le vagin artificiel, de crainte que le corps étranger ne l'irritât, et ne fût pour quelque chose dans la production de la fièvre.

Il y a eu dans la journée trois selles bilieuses ; et tout à coup, *la malade a rendu par l'anus une assez grande quantité de sang en tout semblable à celui qui était sorti après l'opération.* Le même phénomène se répéta plusieurs fois les jours suivans.

Du 18 mars au 1er avril, le mieux se soutint ; cependant il y avait toujours de la faiblesse et un peu de fièvre le soir. Plusieurs fois la malade rendit du sang noir par l'anus. A l'aide de canules de plus en plus grosses, je dilatai le vagin artificiel, et je m'assurai que la tumeur qui occupait l'hypogastre, et surtout la fosse iliaque gauche, diminuait considérablement, et que l'utérus revenait à son état normal.

Le 1er avril, la nuit fut mauvaise ; le matin je trouvai les régions épigastrique et hypogastrique douloureuses. Il y avait de la fièvre et des envies de vomir. Cinq sangsues furent appliquées sur chaque point douloureux, et après leur chute, on fit sur le milieu du ventre dans le courant de la journée deux frictions mercurielles de deux gros.

Le 2 avril, amélioration très-sensible. M. Magendie appelé en consultation trouve la malade dans un état satisfaisant. Le 6 avril l'appétit se fait sentir et la convalescence commence. Dès lors mademoiselle S... alla de mieux en mieux, et elle quitta Paris le 23 avril, pour retourner sur les bords du Rhin où elle habite.

En quittant la capitale, mon intéressante malade était très-faible et extrêmement maigre ; c'était pendant la plus grande intensité du choléra (1832).

Plusieurs fois elle entendit crier sous ses fenêtres les bulletins de cette affreuse épidémie ; mais on parvint à lui persuader qu'ils étaient relatifs au choléra des pays étrangers. Elle a quitté Paris sans se douter des ravages qu'avait exercés cette cruelle maladie pendant qu'elle était au lit, et sans avoir connu l'inquiétude que nous avions eue qu'elle n'en fût prise. Moi-même j'en fus atteint, et il fut fort difficile de lui cacher la cause de ma maladie. Le docteur Langenbecker, qui vint la chercher, fût pris à Metz, en la ramenant, d'une forte cholérine.

Les détails très-circonstanciés qui suivent m'ont été fournis par la mère de la malade.

« Pour partir de Paris, dit madame K..., on porta ma fille dans la voiture ; c'était le 23, et le 25, en arrivant à Metz, elle monta seule l'escalier. Trois jours après être arrivée au terme de son voyage, ses règles parurent dans les vingt-quatre heures, mais le sang était pâle et n'écoula que jusqu'à midi. Dix jours plus tard il y eut une nouvelle éruption qui ne dura que six heures. Une interruption eut lieu ensuite jusqu'au mois de juillet. Vers cette époque elle ne se portait pas bien ; elle avait souvent mal au ventre, au dos, sous les côtes, surtout lorsqu'elle avait fait une promenade à pied, en voiture, ou sur un âne. C'est à la suite d'une promenade de cette dernière espèce qu'elle ressentit des douleurs plus fortes qu'à l'ordinaire. Ces douleurs durèrent toute la nuit, et s'apaisèrent vers le jour. Alors elle se plaignit d'une douleur très-vive, analogue à la piqûre faite par la pointe d'une aiguille. Quelques heures après, les règles vinrent avec une grande force. Il sortit une quantité de sang épaissi, semblable à des morceaux de foie. Vers le milieu du jour le sang prit une couleur et une consistance ordinaires, et les règles véritables coulèrent de la sorte pendant trois jours. »

L'état de la jeune personne fut à peu près le même jusqu'au mois de septembre. A cette époque, *des douleurs semblables à celles qu'elle avait ressenties avant l'opération* se renouvelèrent et durèrent trois jours, pendant lesquels on employa des sinapismes appliqués sur les jambes. Les règles parurent et durèrent trois jours, mais c'était du sang glaireux et de mauvaise nature. Au mois d'octobre il y eut du malaise et des indispositions. Au mois de novembre elle devint sérieusement malade ; l'usage des sinapisme n'eut pas le résultat avantageux ordinaire ; la malade paraissait menacée de convulsions. Des sangsues appliquées aux jambes la soulagèrent beaucoup. Le lendemain les règles se montrèrent ; le sang sortit encore en caillots, mais moins gros que la dernière fois. Au bout de quatre jours un refroidissement suspendit brusquement le cours du sang. Il y eut de la fièvre ; la langue devint sèche ; le ventre tendu et douloureux. Des frictions mercurielles furent faites sans résultat. La mère dit alors qu'il lui semble que sa fille avait la même maladie qui s'était déclarée à Paris quatre ou cinq jours après l'opération. On appliqua douze sangsues sur le ventre et l'on fit des frictions mercurielles. Bientôt la malade se trouva soulagée, et s'endormit d'un profond sommeil qui dura deux heures et se répéta le soir. A dater de ce jour, elle alla de mieux en mieux jusqu'au 26 décembre. A cette époque menstruelle, il y eut de nouvelles douleurs,

auxquelles on opposa avec bonheur une application de douze sangsues. Quelques jours après il y eut une amélioration très-prononcée, et la santé se rétablit si bien, qu'à dater du mois de février 1833, la jeune personne devint gaie; elle désira les plaisirs de son âge, et en particulier la danse à laquelle elle se livra quelquefois pendant quatre et cinq heures de suite, sans que cela changeât rien à la santé.

Depuis ce temps, les règles sont revenues régulièrement tous les vingt-six jours sans la moindre douleur, et jusqu'à ce jour sans interruption; l'écoulement dure trois jours, mais le sang est peu abondant. Dès que les règles ont été bien établies, j'ai considéré la guérison comme parfaite. Toutes les fonctions ont pris leur essor; et à une maigreur extrême a succédé un embonpoint et une fraîcheur remarquables.

Cinq séances ont été employées à dédoubler l'urètre et la vessie du rectum, pour arriver à la tumeur; et j'ai hésité encore trois jours. J'aurais pu sans doute procéder plus hardiment, peut-être même faire toute l'opération préliminaire dans une seule séance, et pratiquer la ponction de l'utérus immédiatement après: mais quand on pratique une opération nouvelle, quand on marche dans une voie inconnue, on ne va pas si vite, on n'est pas si hardi. Du reste j'ai réussi; et en agissant autrement peut-être n'aurais-je pas été aussi heureux.

J'ai été merveilleusement secondé par la nature, car la tumeur qui s'est ouverte dans le gros intestin pouvait abcéder dans le ventre, comme on en cite des exemples. Si j'avais échoué, on aurait certainement attribué à l'opération ce qui en était indépendant.

Les accidens formidables qui ont eu lieu doivent être attribués, selon moi, plutôt au travail inflammatoire qui a été déterminé par la nature, quelques jours après l'opération, pour établir une voie de communication entre l'ovaire ou la trompe remplie de sang, ou tout autre tumeur indépendante de l'utérus ou de l'intestin; car il est évident que le sang qui est sorti par l'anus était de même nature que celui qui est sorti par le vagin artificiel. Cette supposition est d'autant plus vraisemblable, qu'il n'est pas rare que des abcès de l'ovaire ou des trompes se fassent jour par le rectum. J'en ai observé plusieurs exemples. Dans quelques-uns il y avait grossesse extra-utérine; les débris d'un fœtus furent rendus par l'anus, et les malades guérirent parfaitement.

Les accidens consécutifs qui ont eu lieu longtemps après l'opération sont évidemment dus au défaut de dilatation de la fistule vulvo-utérine, et particulièrement de l'ouverture artificielle pratiquée à l'utérus. On aurait sans doute prévenu ces accidens par une dilatation soutenue, mais ménagée; heureusement la nature a eu assez de force pour se frayer un passage à travers une ouverture trop rétrécie, et, dès que la libre circulation a été établie, les règles ont coulé librement et avec une périodicité remarquable. La santé générale s'est rétablie, et, dès lors, mademoiselle S... s'est aussi bien portée que si elle n'avait pas subi une opération aussi grave et éprouvée tant d'accidens.

C'est ce que j'attendais pour publier avec tous ses détails une opération chirurgicale d'autant plus remarquable, que toutes celles qui sont citées par les auteurs ont été constamment suivies de mort.

Il ne me reste qu'un regret, c'est que l'état grave de la malade ne m'ait pas permis de pousser assez loin mes investigations pour m'assurer que le corps que j'ai incisé était bien le col utérin, ou une cloison cartilagineuse semblable à celle que rencontra Dehaën sur une jeune fille qui n'avait point de vagin, et qui succomba après avoir été opérée par ce chirurgien. Il est évident pour moi que chez cette jeune fille il n'y avait pas de vagin, et par conséquent point de membrane muqueuse, en sorte que les membranes celluleuses des organes voisins étaient seules accolées.

N° 51. — 19 DÉCEMBRE.

Le tubercule, son siége, son origine, ses transformations; par le docteur CARSWELL, professeur d'anatomie pathologique à l'université de Londres (1).

La matière tuberculeuse est une substance non organisée, d'un jaune pâle ou d'un gris jaunâtre, opaque, dont la forme et la composition varient suivant la nature de la poche dans laquelle elle s'est formée, et l'époque à laquelle on l'examine. Il est indispensable de faire quelques remarques sur le siége de ce produit morbide considéré d'une manière générale, pour qu'il soit facile d'apprécier jusqu'à quel point ces dernières circonstances peuvent en modifier les caractères physiques.

Siége de la maladie tuberculeuse.

Le *système muqueux*, considéré d'une manière générale, et dans ses rapports avec les différens tissus, appareils ou organes du corps, est le siége le plus fréquent du tubercule. Ainsi la membrane muqueuse des appareils digestif, respiratoire, biliaire, urinaire et générateur, offre beaucoup plus fréquemment ce produit morbide qu'aucun des autres systèmes ou tissus qui entrent dans la composition de ces appareils.

Il n'est cependant pas également facile de découvrir la matière tuberculeuse dans le système muqueux de tous ces organes. Ainsi elle se manifeste à la première vue dans la trompe de Fallope et dans l'utérus, à raison de l'étendue de la membrane muqueuse qui recouvre leur surface interne. Il en est de même des uretères, des bassinets du rein et des vaisseaux lymphatiques; mais dans les organes où la disposition du système muqueux est extrêmement fine, comme le foie, la prostate, les glandes lymphatiques, les follicules intestinaux et les vésicules pulmonaires, il est quelquefois

(1) Ce travail est extrait de l'article *Tubercule* par le docteur Carswell, inséré dans le quatrième volume de l'*Encyclopédie de médecine pratique* publiée à Londres.

très-difficile d'y démontrer la présence du tubercule. Du reste, il est aisé de comprendre que la difficulté de constater sa présence dans le système muqueux de ces derniers organes, augmente suivant la rapidité avec laquelle la maladie a marché, avec les complications et surtout l'inflammation, et avec le degré de solidité que présente le poumon aux différens âges de la vie. Aussi nous recommandons aux personnes qui seraient désireuses de se livrer à des recherches spéciales sur ce point, de prendre une portion de poumon libre de ces complications, chez un vieillard, ne contenant qu'une petite quantité de matière tuberculeuse, et de le disséquer avec beaucoup de soin à l'aide de très-petits ciseaux, d'un scapel à pointe très-fine, ou d'une lancette. On choisira une seule bronche, et on la mettra à découvert jusqu'à son extrémité avant de l'ouvrir. On peut se servir d'une loupe avec avantage; mais l'injection et la macération sont plus nuisibles qu'utiles.

Les *séreuses* sont aussi le siége du tubercule, de même que le tissu celluleux en général, mais beaucoup moins fréquemment que la muqueuse.

Le *sang*. Il est très-rare que l'on découvre la matière tuberculeuse dans le sang lorsqu'il est contenu dans ses propres vaisseaux. Mais on la trouve souvent dans celui que renferment les cellules de la rate. C'est dans cet organe qu'il est le plus facile de s'assurer de la présence de la matière tuberculeuse dans le sang. La structure spongieuse de cet organe permet au sang de s'y accumuler en si grande quantité, qu'on peut voir la matière tuberculeuse se former dans ce liquide à quelque distance des parois des cellules dans lesquelles il est contenu. Ainsi, dans une cellule, nous trouvons le sang coagulé; dans une autre, il est coagulé et privé de sa matière colorante; dans une troisième, il est converti en une masse de fibrine solide présentant dans son centre un petit noyau de matière tuberculeuse. Il arrive aussi quelquefois que le sang est épanché par suite de la rupture de quelque cellule de la rate, et alors on peut suivre sa conversion successive ou simultanée en fibrine et en matière tuberculeuse. On ne peut reconnaître la présence de la matière tuberculeuse dans le sang, que quand ce liquide a cessé de circuler, ou au moyen des sécrétions; car alors on la voit se séparer des autres élémens du sang, le sérum, la fibrine et la matière colorante, avec les caractères physiques qui lui sont propres.

L'un des faits les plus frappans dans l'étude du siége du tubercule, c'est que nous ne l'avons jamais trouvé dans le tissu moléculaire d'aucun des organes du corps.

Quant aux organes où l'on rencontre de la matière tuberculeuse, ils sont très-nombreux, car il y en a bien peu où on ne l'ait pas observée. Les seuls où nous n'en ayons pas trouvé, sont le cartilage, le tissu fibreux, synovial, les membranes muqueuses, les tendons et les muscles.

Les poumons sont les organes où on l'a observée le plus fréquemment; et même chez les adultes, toutes les fois que nous avons trouvé de la matière tuberculeuse sur un autre point de l'économie, constamment il y en avait dans les poumons, à l'exception, toutefois, de la péritonite tuberculeuse. Nous avons vu de nombreux cas de cette dernière maladie, où l'abdomen était farci de tubercules, et où il n'y en avait pas un seul dans les poumons. Il en est de même de l'affection tuberculeuse des glandes bronchiques chez les enfans. Ainsi la loi établie par M. Louis, que l'on trouve constamment des tubercules dans les poumons lorsqu'il en existe dans d'autres organes, reconnaît donc un certain nombre d'exception.

C'est spécialement dans la portion supérieure et postérieure des lobes supérieurs des poumons, et du poumon gauche surtout, que se développent des tubercules. Il arrive même si fréquemment que cet endroit est le premier où se dépose la matière tuberculeuse, que l'on peut considérer son existence sur d'autres points comme secondaire; et d'après ce que nous avons observé nous-mêmes, nous serions disposés à dire que cette loi n'a pas d'exception quand le dépôt de la matière tuberculeuse n'a pas été précédé par une maladie locale, comme une bronchite circonscrite, une pneumonie, une pleurésie; car dans cette dernière circonstance toute partie du poumon peut devenir le siége du dépôt de la matière tuberculeuse.

Les organes de la circulation présentent rarement des traces de matière tuberculeuse. Dans quelques cas où on en a trouvé dans le cœur, elle était contenue dans le tissu cellulaire intermusculaire; et nous ne croyons pas avec M. Andral que la matière terreuse ou crétacée que l'on trouve si souvent dans les parois artérielles, soit un dépôt de matière tuberculeuse. L'âge des sujets qui offrent cette altération, l'absence très-fréquente chez eux de tubercules dans tous les autres organes, la différence que l'on observe dans les caractères physiques et chimiques de ces deux substances, ne permettent pas de croire qu'elles aient la même nature.

La rate, qu'on peut regarder comme un appendice du système vasculaire, contient souvent des dépôts tuberculeux chez les enfans, rarement chez les adultes. Dans quelques cas nous avons trouvé cet organe presque entièrement rempli de matière tuberculeuse sous forme de grosses masses; mais le plus souvent elle y existe sous celle de petits points ronds du volume d'une tête d'épingle ou d'un grain de chenevis.

Avant de terminer ce qui concerne le siége de la maladie, nous allons chercher s'il n'y aurait pas quelque moyen d'expliquer certaine préférence qu'elle offre pour plusieurs organes ou pour quelques portions d'organes.

L'inflammation peut être suivie d'un dépôt de matière tuberculeuse dans la plupart des organes. Nous avons vu fréquemment les glandes sous-maxillaires et sous-cutanées du col devenir tuberculeuses après une inflammation aiguë, bien qu'auparavant elles ne fussent point altérées. Telle est aussi probablement la cause pour laquelle on voit si fréquemment un testicule, un rein, un poumon, être tuberculeux, tandis que l'autre est parfaitement sain. Nous nous rappelons l'observation d'une femme dont l'histoire confirme bien

ce que nous établissons ici. Cette malade était âgée de vingt-un ans et avait eu une pneumonie et une bronchite pour être restée la plus grande partie du jour et pendant plusieurs semaines d'une saison froide entre une porte ouverte et le feu de la cheminée. Pendant tout ce temps elle eut le côté gauche tourné vers la porte, ce fut de ce côté que les deux maladies se déclarèrent. Après sa mort on trouva presque tout le poumon gauche à l'état d'infiltratioc tuberculense, et la muqueuse bronchique du même côté plus ou moins enflammée, jusqu'à la bifurcation de la trachée. Là s'arrêtait subitement l'inflammation. Le poumon droit était sain dans toute son étendue, excepté au sommet du lobe supérieur, où il y avait un petit nombre de tubercules crus, juste assez pour attester l'existence de la diathèse qui avait produit un effet si remarquable dans le poumon gauche, sous l'influence d'une stimulation morbide.

Mais il y a d'autres causes que l'inflammation qui déterminent la présence de la matière tuberculeuse dans certains organes et dans certains points de quelques organes, plutôt que dans les autres. Il est facile de concevoir que la diminution ou l'augmentation de l'activité fonctionnelle d'un organe puisse favoriser sur certains points le dépôt de matières tuberculeuses. Si, comme nous croyons l'avoir démontré, la matière tuberculeuse est séparée du sang et déposée à la surface libre des séreuses et des muqueuses, ne peut-on pas penser que la présence de cette matière dans une partie d'un organe, et son absence dans une autre, dépendent en grande partie du plus ou moins de facilité qu'elle trouve sur ces différens points à sortir des vaisseaux où elle est contenue avec le sang? En considérant la question sous ce point de vue mécanique, il est probable que nous trouverons le moyen d'expliquer pourquoi la maladie se fixe sur certains points, tandis qu'on ne l'observe pas sur d'autres. Ainsi, si nous comparons l'activité fonctionnelle ou plutôt la mobilité des lobes supérieurs et inférieurs des poumons, nous trouverons une différence remarquable en faveur du dernier. Le lobe inférieur monte et descend dans un espace égal à celui que parcourt le diaphragme, en se contractant; et il se dilate dans toutes les directions avec la puissance que lui donnent l'étendue et l'extensibilité de la partie inférieure du thorax. Le lobe supérieur, au contraire, n'a qu'un mouvement très-rétréci de monter et de descendre, et une expansion latérale extrêmement limitée. Quelle serait l'influence de ces conditions sur une matière fluide comme la matière tuberculeuse épanchée dans les vésicules de ces deux lobes? Il est probable que dans le premier il y aurait une disposition continuelle à ce que cette matière fût chassée au-dehors, tandis que dans le dernier, toutes les circonstances tendraient à la faire s'y accumuler. Le résultat de l'observation est tout-à-fait en faveur de cette explication, car, outre qu'on observe très-fréquemment le dépôt de la matière tuberculeuse dans le lobe supérieur du poumon, tandis qu'il est très-rare dans le lobe inférieur, il y a encore une autre circonstance qui semble singulièrement en faveur de cette explication, c'est que le dernier est souvent le siége de l'inflammation, bien qu'il présente si rarement de la matière tuberculeuse, et que le premier en est beaucoup plus rarement affecté, quoiqu'il soit très-souvent le siége de dépôts de matière tuberculeuse. N'est-ce pas encore à la facilité avec laquelle la matière tuberculeuse peut en être expulsée, que l'on doit attribuer de ne pas la trouver accumulée à la surface des bronches, de le trachée, et même des intestins? Rien ne prouve qu'elle n'est pas déposée à la surface de la muqueuse de ces canaux; les faits sembleraient même prouver le contraire, puisque nous voyons cette matière se déposer si fréquemment dans les follicules muqueux et dans les vésicules aériennes des mêmes organes; et il est probable qu'elle ne s'y accumule que parce qu'elle ne trouve pas la même facilité à en être enlevée que sur les autres points de la membrane muqueuse.

Il y a encore d'autres circonstances qui nous semblent favoriser le dépôt de la matière tuberculeuse sur quelques points spéciaux que nous venons d'exposer. Ces circonstances sont : une conformation étroite de la poitrine dépendant ou des causes naturelles, ou de l'action des instrumens mécaniques qu'emploient les femmes pour opérer ce changement dans la partie inferieure du thorax; l'influence des professions qui ne permettent par l'expansion entière des poumons, soit par l'effet de la gêne du corps et surtout de la poitrine, soit par le défaut d'action des muscles respiratoires. Un fait très-important ici, c'est que, malgré la plus grande fréquence des affections tuberculeuses chez l'enfant que chez l'adulte, cependant les poumons en sont plus rarement le siége chez le premier que chez le second. Il serait difficile d'expliquer cette différence d'une manière satisfaisante, et pourtant nous sommes disposés à croire qu'elle doit dépendre de la plus grande activité dont jouisse l'appareil pulmonaire chez les enfans, ne sait-on pas qu'une vie active et dans laquelle la respiration se fait avec liberté et activité, est généralement considérée comme un moyen puissant d'empêcher ou d'arrêter le développement de la phthisie tuberculeuse. Nous sommes loin pourtant de croire que ces moyens n'opèrent que d'une manière mécanique pour empêcher le dépôt de la matière tuberculeuse dans les poumons, car quand ces organes sont dans les conditions favorables que nous venons d'indiquer la circulation, les sécrétions, la nutrition et l'innervation y acquièrent nécessairement une vigueur et une harmonie d'action qui diminuent leur impressionnabilité aux causes morbides. L'examen des autres organes tels que les follicules intestinaux, le foie, les glandes bronchiques et mésentériques où l'on trouve des dépôts de matière tuberculeuse, nous montreraient que ces dépôts s'y forment dans des circonstances analogues qui toutes tendent à empêcher l'expulsion de cette matière au-dehors.

Diathèse tuberculeuse.

Nous désirons qu'il soit bien compris que l'influence

des causes que nous venons d'étudier est exclusivement bornée à la localisation de la maladie, et que l'on doit établir une grande différence entre la présence actuelle de la matière tuberculeuse sous une forme appréciable et la condition générale de l'économie, sous l'influence de laquelle elle se développe; car nous croyons qu'il est démontré que la diathèse tuberculeuse héréditaire ou spontanée peut exister chez un individu sans qu'il y ait en même temps de dépôts de matière tuberculeuse; de même que la diathèse calculeuse existe souvent sans qu'il se forme de calculs. La distinction que nous venons d'établir est d'une nécessité absolue pour le cas dont il est question ici, comme pour toutes les maladies qui consistent essentiellement en deux élémens : une modification locale ou générale d'une fonction et la présence d'une lésion organique ou d'un produit. Il est impossible de dire exactement en quoi consiste la condition morbide que l'on nomme *diathèse tuberculeuse*. L'étiologie du tubercule nous fournit les preuves les plus évidentes, indépendamment de celles que nous avons déjà fait connaître, qu'on ne peut douter de son existence et qu'on doit l'attribuer à l'influence des circonstances qui agissent sur la nutrition générale. La maladie tuberculeuse que l'on détermine chez les lapins en changeant, pour ainsi dire, les conditions de leur existence, c'est-à-dire en les forçant à vivre d'une nourriture qui ne convient pas à leur espèce, et en les tenant renfermés dans un lieu froid, sombre, étroit et humide, démontre combien est grande l'influence des agens physiques auxquels la plupart des pathologistes attribuent l'origine de la maladie dans l'espèce humaine. Cette maladie se développe chez la vache dans des circonstances analogues à l'exception du froid. Les conditions dans lesquelles se trouve cet animal lorsqu'il est renfermé dans une laiterie, nous offrent une expérience semblable à celles qu'avait faites Jenner sur les lapins, que nous avons répétées et qui est suivie des mêmes résultats, mais sur une bien plus grande échelle. Telle est encore la condition des singes transportés dans nos climats froids, et qui nous fournissent une expérience encore plus décisive.

Les circonstances dans lesquelles se développe la maladie tuberculeuse chez l'homme offrent tant d'analogie avec celles dont nous venons de parler, qu'il est logique d'admettre que leur influence doit agir sur lui de la même manière.

Formes diverses sous lesquelles se présente la matière tuberculeuse.

La première condition qui est nécessaire pour la formation du tubercule est une altération préalable du sang, puisque c'est du sang que sort cette matière; ensuite il est facile de concevoir comment une surface sécrétoire à l'état normal peut séparer de ce fluide ainsi modifié, non-seulement les élémens de la sécrétion spéciale, mais encore ceux de la matière tuberculeuse; c'est ce qui arrive dans les cellules pulmonaires et à la surface des séreuses où la présence de corps gris, demi-transparens, précède ordinairement la formation de la matière tuberculeuse jaune ou opaque. Ces corps ont singulièrement embarrassé les anatomistes lorsqu'ils ont voulu établir un rapport intime entre leur existence et celle de la matière tuberculeuse; car il est des organes où cette dernière se rencontre fréquemment et où l'on n'a jamais observé ces corps demi-transparens et grisâtres. Voici comment nous expliquons le développement de ces derniers dans des circonstances spéciales et leur connexion avec la formation de la matière tuberculeuse proprement dite.

La sécrétion muqueuse fournie par la membrane qui revet l'intérieur du vésicule pulmonaire s'accumule sur le point où elle est formée; mais ce n'est pas du mucus pur, il est mélangé avec de la matière tuberculeuse qui au bout d'un certain temps se sépare, et apparaît généralement sous la forme d'un point opaque, jaunâtre, occupant le centre du mucus gris, demi-transparant et souvent épaissi. La manière dont la matière tuberculeuse se sépare des fluides sécrétés est extrêmement facile à suivre dans la péritonite tuberculeuse. Lorsqu'on examine le péritoine dans cette maladie, on trouve fréquemment les trois périodes suivantes extrêmement bien marquées. On voit d'abord, sur quelques points de cette membrane, une certaine quantité de lymphe plastique (coagulable) épanchée; ensuite on trouve sur d'autres points cette même lymphe plastique durcie, demi-transparente, en partie organisée, et contenant dans son centre une masse globuleuse de matière tuberculeuse; et enfin, dans d'autres endroits, la lymphe coagulable est convertie en un tissu cellulaire vasculaire ou pâle, recouvert d'une membrane séreuse accidentelle entre laquelle et le péritoine se trouve la matière tuberculeuse, sous la forme d'une éminence ronde et globuleuse, ressemblant pour la couleur et la consistance à du fromage un peu ferme. Il est impossible de ne pas reconnaître dans ce cas, comme dans le précédent, que la matière tuberculeuse est produite à la manière d'une sécrétion, et qu'en se séparant du sang, elle peut se trouver mêlée à d'autres sécrétions normales ou morbides. C'est pourquoi ses caractères physiques sont quelquefois très-obscurs, surtout pendant la première période de sa formation.

Les variétés que présente cette matière sous le rapport du volume, de la consistance et de la couleur, dépendent entièrement de l'influence des agens externes. Chez quelques animaux, et surtout chez les vaches, elle présente fréquemment une disposition lamellée concentrique qui n'appartient pas à la matière tuberculeuse, et est causée par de l'albumine et de la fibrine, qui sont sécrétées en même temps que la matière tuberculeuse. On voit ces substances, mêlées à la matière tuberculeuse, tapisser les tuyaux bronchiques ou remplir entièrement leur cavité, présentant alors des masses qui ont quelquefois un pouce de diamètre. Quelquefois elles prennent la forme d'un kyste membraneux sphérique lorsqu'elles sont contenues dans des vésicules pulmonaires dilatées, et alors elles ont une ressemblance frappante avec les hydatides; ou bien elles offrent la

forme d'un tube détaché ; ou d'une membrane globuleuse, mêlées avec de la matière tuberculeuse comme des couches d'albumine cuite ou comme des hydatides mortes, circonstance dont on a profité pour appuyer la théorie qui rapporte l'origine du tubercule à l'hydatide.

C'est la même disposition qui a fait croire à l'existence de *tubercules enkystés*, tandis qu'il n'en existe pas réellement. Ainsi, dans les poumons, on a probablement pris pour des kystes les parois distendues des vésicules pulmonaires, et l'on a décrit comme des tubercules enkystés l'extrémité des canaux biliaires dilatés et remplis de matière tuberculeuse.

Ramollissement des tubercules. D'après ce que nous avons établi jusqu'ici, il est évident que quand la matière tuberculeuse se ramollit, ce changement n'est pas dû, comme Laënnec le croyait, à une modification développée dans le produit morbide. Lorsque la matière tuberculeuse a acquis de la fermeté par l'absorption de la partie la plus fluide, elle finit ordinairement par se changer et une pulpe granuleuse ou en fluides grumeux de différentes couleurs, par le mélange de la sérosité, du pus, du sang et autres liquides que l'irritation déterminée par la présence de ce corps étranger fait affluer à sa surface.

On a dit et on croit encore généralement que le tubercule commence à se ramollir par son centre. Cette opinion est extrêmement incorrecte, ainsi qu'il est facile de le comprendre d'après ce que nous avons dit jusqu'ici. Cependant il doit y avoir quelque circonstance réelle ou apparente qui se lie à ce *ramollissement central* si minutieusement décrit par Laënnec. Voici ce que nous croyons avoir donné lieu à cette erreur. Lorsque la matière tuberculeuse ne remplit pas exactement soit une bronche, soit une vésicule pulmonaire, il reste à la partie centrale une petite cavité plus ou moins étendue. Si alors on fait une section transversale on trouve au centre une petite cavité contenant une faible quantité de mucus ou d'autres fluides sécrétés. Lorsqu'au contraire on n'observe pas cette petite cavité, et que le tubercule est placé, c'est alors qu'on dit qu'il est encore à l'état de *crudité* que l'on croit précéder le ramollissement.

Progrès et terminaison de la maladie tuberculeuse. Nous ne nous arrêterons pas à décrire les différentes périodes que présente le ramollissement du tubercule, qui se fait toujours de dehors en dedans, et par l'action des tissus qui l'environnent, ni les différentes complications qu'il offre dans son cours, ni enfin le traitement qu'on lui oppose; nous nous contenterons d'établir un certain nombre de faits qui démontrent que la maladie tuberculeuse se termine quelquefois d'une manière heureuse.

Il est peu de médecins qui nieraient que les tumeurs scrophuleuses puissent guérir, même sans qu'elles aient suppuré. Quelques-uns, il est vrai, considèrent ces tumeurs comme le résultat d'une simple inflammation chronique ; mais cette opinion est erronée, car toutes les fois que nous avons examiné ces glandes, et qu'il y en avait beaucoup qui fussent malades, constamment nous y avons trouvé de la matière tuberculeuse, quelquefois même en très-grande quantité. Lors donc que nous voyons disparaître définitivement des glandes scrophuleuses, nous pouvons dire que nous avons vu guérir une maladie tuberculeuse. On a vu aussi des cas de carreau, quoique bien rarement, se terminer par la guérison. Nous n'avons eu nous-mêmes qu'une seule occasion de constater ces deux points importans. La malade qui, dans son enfance, avait eu le carreau et un gonflement des glandes cervicales dont même quelques-unes s'étaient ulcérées, mourut à l'âge de vingt-un ans d'une métrite, sept jours après être accouchée. Plusieurs des glandes mésentériques contenaient une matière sèche, granuleuse, mêlée avec une substance terreuse; d'autres étaient remplies d'une substance crétacée. Une tumeur du volume d'un œuf de poule, enveloppée dans les plis du péritoine, et qui paraissait être le reste d'une grosse masse agglomérée de glandes, était pleine d'une substance semblable à un mélange de mortier sec humecté avec un peu de sérosité ; au col, et immédiatement au-dessous d'une ancienne cicatrice de la peau, il y avait des glandes qui contenaient de petites masses de matière crétacée dure. Nous avons fait la même observation plusieurs fois pour les glandes bronchiques tuberculeuses, et il n'est pas d'anatomiste qui n'ait trouvé ces glandes, surtout chez des vieillards, changées en matière crétacée perforant même la trachée par laquelle elles passent quelquefois, et sont rejetées avec les crachats.

On a souvent trouvé dans les poumons des personnes qu'on savait avoir été, à une époque antérieure, atteintes de phthisie tuberculeuse, les mêmes caractères, qui prouvent que la sérosité et l'albumine de la matière tuberculeuse ont été absorbées et ses sels condensés. Ces faits sont connus depuis les recherches de Laënnec ; aussi nous noterons seulement deux circonstances importantes qui se lient aux changemens survenus dans la matière tuberculeuse, dans les vaisseaux sanguins et dans les bronches pendant et après la guérison de la phthisie tuberculeuse; et elles ont rapport à la situation du poumon dans lequel ces changemens s'opèrent, et à l'âge du sujet. Ce n'est que dans les lobes supérieurs que l'on observe cette heureuse transformation, car je n'en ai vu que deux ou trois cas dans la partie supérieure du lobe moyen du poumon droit, et dans le lobe inférieur du poumon gauche. Nous l'avons aussi rencontrée moins fréquemment chez l'homme que chez la femme. La différence la plus remarquable est surtout relative à l'âge. Nous l'avons presque exclusivement observée entre 50 et 70 ans, tandis que nous n'en avons recueilli que deux ou trois cas à un âge moins avancé, et jamais chez des enfans.

Il n'est pas possible, après avoir considéré les faits qui ont été publiés sur ce sujet, de douter que la phthisie tuberculeuse soit une maladie curable, et l'on n'a élevé aucune objection sérieuse contre les inductions tirées de l'examen de ces modifications survenues dans l'état de la matière tuberculeuse. Nous sentons de quelle

importance il serait de connaître exactement les conditions dans lesquelles la phthisie tuberculeuse a guéri chez les nombreux sujets chez lesquels nous avons trouvé cette preuve anatomique de l'heureuse terminaison de cette maladie. Sous ce rapport cependant, les informations que nous avons obtenues sont trop vagues et trop incomplètes pour être de quelque utilité pratique. Nous terminerons en énonçant positivement qu'il n'est pas de maladie dont l'anatomie pathologique ait démontré la curabilité d'une manière plus évidente qu'elle ne l'a fait pour la phthisie tuberculeuse.

HOPITAL DES ENFANS MALADES.

—

Revue des cliniques de cet hôpital pendant les mois de juillet, août et septembre 1835.

Prédominance des exanthèmes fébriles parmi les maladies du trimestre. — Préjugés des classes inférieures contre la vaccine. — Scarlatine irrégulière. — Rougeole suivie de pneumonie, terminée par abcès circonscrits du poumon. — Pleuro-pneumonie primitive avec hépatisation rouge et grise de la totalité du poumon droit chez un enfant de trois ans. — Tubercule du lobe médian du cervelet, hydrocéphale aiguë consécutive. — Emploi des bains d'immersion contre la chorée.

Les maladies prédominantes dans ce trimestre ont été les exanthèmes fébriles. Plus de la moitié des malades admis dans la division dite des fiévreux, étaient atteints de variole, de rougeole ou de scarlatine. Le premier de ces exanthèmes a frappé un grand nombre d'individus à Paris pendant les mois de juillet et août; il n'a pas plus épargné les adultes que les enfans non vaccinés. M. le professeur Chomel en a compté quinze cas à sa clinique pendant le seul mois de juillet; on en a reçu un certain nombre dans les autres hôpitaux d'adultes. Nous ignorons quelle a été la mortalité dans ces établissemens. A l'hôpital des Enfans elle a été, chez les varioleux, de 1 sur 4.

On ne saurait trop déplorer l'aveuglement des parens qui privent leurs enfans du bienfait inappréciable de la vaccine. La négligence ou le préjugé sont portés à un tel point dans les classes inférieures, qu'un tiers environ des enfans admis à l'hôpital n'ont point été soumis à la vaccination. Ainsi sur 183 malades admises dans la seule division des filles pendant ce trimestre, 52 n'avaient point été vaccinées; dans ce dernier nombre se trouvaient comprises 16 filles qui avaient déjà eu la variole, dont elles portaient les traces indélébiles. Cette proportion a été à peu près la même dans les deux premiers trimestres de 1835.

Désirant remonter aux causes de cet éloignement des parens pour la vaccine, nous en avons interrogé plusieurs sur ce point, et nous avons acquis la certitude que chez quelques-uns c'était pure négligence, que chez d'autres c'était un préjugé qui leur faisait regarder la vaccine comme un véritable fléau. Quelques faits nous en ont fourni la preuve. Une jeune fille est apportée à l'hôpital pour une affection convulsive; ses bras, examinés, offrent des traces douteuses de vaccine; on attend la visite des parens pour savoir d'une manière positive si l'enfant a été vacciné. Dès que nous eûmes acquis la certitude qu'elle ne l'avait point été, nous leur annonçâmes qu'elle serait soumise dès le lendemain à cette opération, désirant la soustraire au danger qu'elle courait dans une salle où se trouvaient des malades atteintes de variole. A peine les parens eurent-ils entendu prononcer le mot de vaccine, qu'ils retirèrent leur enfant de l'hôpital. Mais il était trop tard : la malade avait déjà absorbé le virus variolique, et elle fut ramenée au bout de quelques jours avec la variole, qui s'accompagna d'horribles convulsions et se termina par la mort le deuxième jour de l'éruption.

Un garçon, qui fut admis durant le cours de l'année dernière pour une bronchite, portait à l'un des bras deux cicatrices arrondies qui paraissaient le résultat de la vaccine. Comme ces traces nous parurent douteuses, nous interrogeâmes les parens, qui répondirent que leur enfant avait été vacciné. Nous nous en rapportâmes à leur témoignage. Mais au bout de huit à dix jours nous vîmes survenir des douleurs lombaires, des vomissemens, de la céphalalgie, qui furent suivis au bout de deux jours d'une éruption variolique des plus confluentes, à laquelle le malade succomba. Pendant le cours de cette dernière maladie, les parens nous racontèrent que l'enfant n'avait pas été vacciné; que les cicatrices qu'il portait à l'un des bras étaient les traces d'anciens furoncles; mais qu'ils nous avaient laissés dans l'erreur, regardant la vaccine comme la source d'un grand nombre de maladies.

Rien ne nous semble autoriser de pareils préjugés contre la vaccine; elle n'a pas cessé de jouir de sa vertu préservatrice. Depuis trois ans que nous nous livrons à des recherches sur les maladies des enfans, nous avons vu se manifester des varioloïdes ou des varioles modifiées chez des enfans vaccinés. Mais nous n'avons jamais vu cette maladie se terminer par la mort lorsqu'elle est survenue chez un enfant qui portait des traces évidentes de vaccine, et qui était sain au moment de l'invasion. Or, nous avons vu que dans ce trimestre la mortalité a été de 1 sur 4; cette proportion n'a jamais été moindre dans les autres saisons de l'année; elle est, année moyenne, à l'hôpital, de 1 sur 3.

Le nombre des scarlatines a été moins considérable que celui des varioles et des rougeoles. Cet exanthème s'est généralement présenté sous une forme assez bénigne; la mortalité n'a été que d'un sur 7. Un malade a succombé au milieu des symptômes ataxo-adynamiques les plus graves le quatrième jour de l'éruption. Chez un autre malade la mort est arrivée à une époque beaucoup plus éloignée du début. Nous rapporterons ce dernier fait avec quelques détails.

— —

Scarlatine irrégulière; disparition brusque de l'éruption le quatrième jour de la maladie; engorgement des ganglions du cou le douzième jour; puis anasarque; disparition de l'œdème sous l'influence d'un bain de vapeur; symptômes ataxo-adynamiques; mort; rougeur scarlatineuse des voies aériennes et digestives, et de la surface interne des gros vaisseaux.

Obs. I. — Mussot Victor, âgé de sept ans, né à Paris, ayant eu, d'après le rapport de ses parens, une fièvre cérébrale à deux ans et demi et une variole confluente à l'âge de quatre ans, ayant joui d'une bonne santé pendant les années suivantes, fut pris de scarlatine au commencement de septembre. L'éruption disparut le troisième jour à la suite d'un refroidissement; aucun malaise ne survint dans les huit jours qui suivirent.

Vers le 15 du même mois, les ganglions du côté droit du cou s'engorgèrent et devinrent le siége d'une vive douleur accompagnée d'un mouvement fébrile qui persista huit jours environ. Enfin, vers le 24, survint un œdème de la face qui gagna rapidement le tronc et les jambes. L'hydropisie était générale lorsque le malade fut admis à l'hôpital le 28. On lui administra un bain de vapeur le 29. L'hydropisie diminua notablement; mais le 1er octobre de nouveaux accidens survinrent. Nous trouvâmes le malade en proie à une vive agitation; il poussait sans cesse des cris aigus; il ne répondait à aucune de nos questions. La face était violacée, les paupières closes; les pupilles contractées; la sensibilité cutanée persistait à droite comme à gauche; au désordre des fonctions cérébrales se joignait une dyspnée intense; la respiration costale et diaphragmatique se répétait quarante-deux fois par minute; le côté droit de la poitrine rendait un son obscur. L'auscultation permettait d'entendre du râle crépitant au niveau des lobes inférieur et moyen du poumon droit. Les lèvres étaient sèches, fendillées, noirâtres; la langue fuligineuse; la soif très-vive, les selles liquides, nombreuses et involontaires; le pouls donnait 136 pulsations. On pratiqua une saignée du bras : le sang tiré de la veine ne présenta pas de couenne inflammatoire. On prescrivit en outre deux pots de chiendent édulcoré et des sinapismes aux membres inférieurs.

Aucune amélioration ne suivit l'emploi de la saignée; l'agitation persista; il y eut du délire pendant une partie de la journée; le malade reconnut sa mère, mais il lui tint les propos les plus incohérens.

Le 2 octobre, l'anasarque, qui la veille était notablement diminué, a presque complétement disparu; le scrotum qui le 28 offrait le volume des deux poings d'un adulte, est revenu à l'état normal. Le délire a été très-violent et a persisté toute la nuit. Il a été nécessaire d'employer la camisole de force. Il y a eu également pendant la nuit trois vomissemens et plusieurs selles liquides. Ce matin le malade est plus calme, mais la langue est toujours fuligineuse, la soif vive, le ventre météorisé et douloureux à la pression dans toute son étendue. La dyspnée persiste; la toux est fréquente; la voix éteinte; on observe toujours un gonflement douloureux du côté droit du cou; 120 pulsations; 40 inspirations. On prescrit un julep gommeux avec addition d'un gros de sous-carbonate d'ammoniaque, qui n'est pas administré.

Le 3, retour du délire, altération profonde des traits, carphologie, même ballonnement du ventre, même diarrhée que la veille, aphonie, orthopnée. (Vésicatoire à chaque jambe.) Mort à une heure après midi.

Ouverture du cadavre vingt heures après la mort, par une température peu élevée.

Crâne. L'arachnoïde, légèrement opaline, est épaissie et indurée, elle crie sous le scalpel. La pie-mère ne contient ni pus, ni sérosité, ni granulations. Les vaisseaux de la périphérie du cerveau sont assez fortement injectés. Les substances blanche et grise de l'encéphale ne présentent pas de coloration anormale; leur consistance est bonne partout. Les ventricules contiennent chacun une cuillerée à café de sérosité parfaitement transparente.

Cou et poitrine. Les ganglions du côté droit du cou sont tuméfiés, rouges et ramollis; le pharynx, le larynx, la trachée-artère et les bronches présentent une teinte rouge uniforme. Les vaisseaux du cou et de la poitrine sont gorgés de sang très-fluide. Les cavités pleurales contiennent chacune deux ou trois onces de sérosité sanguinolente. Le lobe supérieur du poumon droit est engoué; les lobes inférieurs et moyens, d'une teinte brunâtre, offrent la consistance d'une rate qui a subi un commencement de ramollissement; ils sont à l'état de splénisation. A gauche on retrouve les mêmes altérations. L'intérieur de l'aorte offre une rougeur lie de vin qui ne disparaît point par le lavage. La même coloration se retrouve à l'intérieur des cavités du cœur, que remplit un sang liquide.

Abdomen. La rate est augmentée de volume et se réduit en bouillie par la plus légère pression; le foie est également injecté et friable. Les reins offrent une rougeur plus vive dans la substance corticale que dans la tuberculeuse, et offrent la même friabilité que le foie; on n'y observe pas la plus petite trace de granulations. La muqueuse de l'estomac et de l'intestin présente une vive rougeur dans toute son étendue.

Tout a été insolite dans la marche de cette affection. L'éruption scarlatineuse disparaît le troisième jour, à la suite d'un refroidissement, sans qu'aucun accident se manifeste. L'enfant prend des alimens et retourne à ses jeux. Huit jours se passent ainsi; mais au bout de ce temps, les ganglions du côté droit du cou se tuméfient et deviennent le siége d'une douleur vive; la fièvre s'allume; l'enfant est obligé de se soumettre de nouveau à la diète et de garder le lit. Après sept à huit jours de malaise, nouvelle convalescence qui dure encore quatre ou cinq jours; puis œdème de la face qui gagne rapidement les membres, et nécessite le trans-

port du malade à l'hôpital. A cette hydropisie du tissu cellulaire sous-cutané, si commune à la suite de la scarlatine, on oppose les bains de vapeur, moyen dont les avantages sont incontestables dans cette forme particulière d'anasarque. Sous l'influence de ces bains de vapeur, l'hydropisie diminue brusquement, mais il se manifeste en même temps un ensemble formidable de symptômes ataxo-adynamiques contre lesquels tous les moyens sont impuissans, et qui amènent rapidement la mort. Que trouvons-nous à l'ouverture du cadavre pour expliquer tous ces désordres? Une rougeur vive de la surface interne des principaux viscères membraneux et un ramollissement des organes parenchymateux contenus dans le thorax et l'abdomen.

Cette rougeur des voies aériennes, du canal digestif et des principaux troncs vasculaires ne saurait être considérée comme une lésion cadavérique, l'ouverture du sujet ayant été pratiquée par une température peu élevée et à une époque peu éloignée de la mort. On ne saurait non plus la regarder comme le résultat d'une de ces hypérémies mécaniques que l'on observe chez quelques sujets qui succombent à l'asphyxie : les hypérémies sont rarement aussi étendues; elles ne s'accompagnent pas d'ailleurs d'un ramollissement des organes parenchymateux. Cette teinte scarlatineuse de l'intestin, de l'aorte, des bronches, etc., ne semblerait elle pas indiquer que le virus de la scarlatine n'ayant pas épuisé son action à la périphérie cutanée, s'est porté sur les viscères intérieurs ? L'inflammation des ganglions du cou, qu'on observe assez souvent durant le cours de la scarlatine, alors qu'elle est accompagnée d'une angine intense, survenue dans ce cas à une époque assez éloignée de la rétrocession, ne semblerait-elle pas indiquer aussi que le virus n'était pas encore épuisé ? Nous ne pousserons pas plus loin ces réflexions. Nous avons exposé ce fait avec quelques détails ; il sera libre à chacun d'en tirer les inductions qu'il jugera convenables.

Quant à la lésion de l'arachnoïde, consistant dans une induration, elle nous a paru indépendante de la maladie actuelle, et être la trace de la méningite dont ce garçon avait été affecté à l'âge de 2 ans.

Le nombre des rougeoles a été très-considérable. La mortalité chez les malades atteints de cette affection a été de 1 sur 9. C'est à des phlegmasies des organes respiratoires qu'ont succombé ces jeunes malades; les uns ont été rapidement emportés par des inflammations aiguës du poumon; quelques-uns ont traîné encore un ou deux mois dans les salles où ils ont succombé à la phthisie pulmonaire. Chez l'un de ces malades qui ont été affectés de pneumonie, cette inflammation s'est terminée par abcès. Nous allons rapporter cette observation, qui nous parut offrir de l'intérêt sous plusieurs rapports.

—

Rougeole irrégulière ; pleuro-pneumonie terminée par des abcès circonscrits dans les deux poumons ; inflammation du larynx ; perforation d'un cartilage ; abcès à la partie antérieure du cou ; entérite pseudo membraneuse.

Obs. II. — Charles Boucher, âgé de 6 ans, d'une constitution grêle, contracte la rougeole avec deux de ses frères dans la dernière quinzaine du mois d'août. Chez ceux-ci, l'éruption morbilleuse parcourut régulièrement sa marche, mais chez Charles, elle disparut, sans cause connue, le lendemain de son apparition. Dès ce moment, raucité de la voix, douleur dans le trajet du larynx et du sternum ; dyspnée, exaspération de la toux et de la fièvre qui avaient précédé et accompagné l'éruption. Ces symptômes persistent pendant les quinze jours qui suivent; malgré l'emploi de deux saignées locales pratiquées l'une à l'épigastre, l'autre à la partie antérieure du cou, et l'application d'un vésicatoire sur le sternum, secondées par l'usage de boissons pectorales et la diète.

Admis à l'hôpital le 3 septembre, quinze jours environ après la disparition subite de l'éruption rubéolique, ce garçon nous présente à la visite du lendemain : face pâle émaciée; décubitus dorsal; douleur dans le trajet du larynx et du sternum, ne se faisant sentir ni à droite, ni à gauche de la poitrine; toux sonore, non suivie d'expectoration ; voix rauque et affaiblie ; gêne de la respiration qui se répète trente-six fois par minute. L'auscultation du thorax fait reconnaître en arrière du souffle bronchique et de la bronchophonie dans le tiers supérieur et dans le tiers inférieur du côté droit en arrière; le bruit respiratoire se fait entendre mêlé de quelques râles dans le tiers moyen droit; le son est obscur dans les points où l'oreille perçoit la respiration bronchique; à gauche et antérieurement le son est clair ; le murmure respiratoire est à peine accompagné de quelques légers râles. La langue est pâle; la soif médiocre ; le ventre indolent; les selles quotidiennes. Le pouls et accéléré ; 120 pulsations par minute. L'intelligence est nette; le malade accuse une légère céphalalgie sus-orbitaire. On prescrit trois ventouses scarifiées sur le côté droit de la poitrine ; un julep gommeux avec addition de quinze grains d'oxide blanc d'antimoine, et deux pots d'infusion de mauve.

Le 5 et le 6, pas de changement notable ; 18 grains d'oxide blanc d'antimoine.

Le 7, on applique un large vésicatoire sur le côté droit pour remplacer celui du sternum, qui est complétement desséché.

Le 8, on entend au sommet du poumon droit un râle crépitant à grosses bulles, qui semble indiquer la résolution de la pneumonie dans ce point; du reste même matité, même souffle bronchique dans le tiers inférieur ; râle sous-crépitant à gauche ; persistance de la douleur du larynx ; aphonie; fièvre avec paroxisme le soir; dépérissement progressif. Les voies digestives restant toujours en bon état, on accorde du lait. Pas de changement notable jusqu'au 12.

Le 12, la face est plus altérée; la respiration plus

gênée, on applique deux nouvelles ventouses sur le côté droit.

Le 13, infiltration œdémateuse de la face et du bras droit ; peau pâle et sèche ; pouls filiforme donnant 124 pulsations par minute ; le son est toujours mat à droite ; le souffle bronchique a reparu au sommet du poumon droit et persiste à la base ; on entend toujours du râle crépitant à grosses bulles en arrière et à gauche. Toux plus fréquente la nuit que le jour, insomnie ; endolorissement du ventre, diarrhée. On prescrit deux gros de sirop d'opium pour le soir.

Les jours suivans, la diarrhée devient très-abondante, et résiste à la décoction blanche et aux lavemens laudanisés ; le dépérissement fait des progrès rapides ; dans la nuit du 17, le malade est en proie à un délire violent à la suite duquel il succombe.

A l'ouverture du cadavre, nous trouvons le poumon droit adhérent dans toute sa hauteur à la plèvre costale à l'aide de fausses membranes épaisses et de récente formation. Des adhérences existent également entre les trois lobes. Le supérieur est complétement imperméable à l'air et renferme trois abcès dont le plus grand pourrait loger un gros marron. Chacun d'eux est rempli d'un pus bien lié et de bonne nature. Les parois des deux plus petits sont lisses ; celles du grand sont tapissées d'une fausse membrane. Le lobe moyen est simplement engoué ; le lobe inférieur contient trois autres petits foyers très-superficiellement placés et correspondant à une plaque blanchâtre, siégeant à la surface externe. Chacun de ces foyers est entouré d'un tissu hépatisé soit en gris, soit en rouge. A gauche, on trouve enfin deux petits abcès et plusieurs portions du tissu imperméable à l'air. Les branches sont remplies de mucosités puriformes ; le larynx présente plusieurs ulcérations ; l'une d'elles située à la partie antérieure, a détruit le cartilage qui offre un pertuis, ayant une ligne et demie de diamètre, et communiquant avec un foyer purulent situé entre les muscles de la partie antérieure du cou.

Les ganglions bronchiques sont tuberculeux ; mais les poumons ne renferment pas un seul tubercule. L'estomac est sain, ainsi que l'intestin grêle. Mais la muqueuse du colon présente à sa surface une multitude de petites plaques jaunâtres, qu'enlève le dos du scalpel et au-dessous desquelles il n'existe pas d'ulcération. Le cœur et les principaux troncs vasculaires ne présentent pas d'altération.

Lorsque le malade fut soumis à notre observation, les signes sthétoscopiques ne nous laissèrent aucun doute sur l'existence d'une phlegmasie pulmonaire qui affectait surtout le côté droit. Le souffle bronchitique et la bronchophonie indiquaient que le parenchyme du poumon était devenu imperméable à l'air dans une assez grande étendue. Pendant quelques jours l'inflammation du poumon gauche sembla marcher vers la résolution, mais bientôt la pneumonie reprit sa première intensité, et l'auscultation du thorax nous permit de suivre le développement de l'inflammation qui se manifesta dans le poumon gauche. Sans le secours de la percussion et de l'auscultation, cette double pneumonie eût été complétement méconnue. L'expectoration manqua pendant tout le cours de la maladie. Il n'exista jamais de douleurs de côté. Si les signes sthétoscopiques nous ont révélé l'existence de l'inflammation du poumon, ils n'ont pas pu nous faire reconnaître les foyers purulens qui étaient formés au sein de cet organe. Pas de pectoriloquie ni de gargouillement. Aucun signe enfin qui indiquât que des excavations existaient dans le tissu pulmonaire. Ces vomiques étaient incontestablement le résultat d'une simple phlegmasie. Aucun tubercule n'a été trouvé dans le poumon, et d'ailleurs le pus rassemblé en foyer était crémeux, homogène et ne contenait aucun fragment des matières tuberculeuses. Rien ne porte à croire aussi que les abcès fussent de la nature de ceux qu'on a appelés *métastatiques*, aucune plaie n'existant à la périphérie cutanée, et aucune trace de phlegmasie n'ayant été trouvée dans les veines.

Cette terminaison de la pneumonie par abcès est aussi rare chez l'enfant que chez l'adulte. Sur plus de cent ouvertures de pneumoniques pratiquées à l'hôpital, depuis trois ans, nous n'avons rencontré que deux fois cette altération.

Quant aux ulcérations du larynx observées chez ce sujet, elles sont assez communes à la suite de la rougeole. Mais c'est la première fois que nous voyons une ulcération détruire les cartilages et établir une communication avec un foyer ayant son siége dans le tissu cellulaire extérieur.

De quelques travaux récemment publiés, sur la pneumonie des enfans, il semblerait résulter que chez les enfans âgés de moins de six ans, la phlegmasie du poumon se présente constamment sous la forme dite *lobulaire*. Cette assertion est tout-à-fait contraire à l'observation. Le fait suivant, auquel nous pourrions en joindre un grand nombre d'autres, prouvera que la pneumonie chez les très-jeunes enfans peut occuper, soit la totalité d'un lobe, soit la totalité d'un poumon ; qu'elle peut se montrer d'une manière primitive, et se traduire par des signes physiques aussi tranchés que la pneumonie de l'adulte.

Pleuro-pneumonie primitive chez un enfant de 3 ans ; son mat et respiration bronchique dans toute l'étendue du côté droit ; mort le septième jour de la maladie ; hépatisation rouge et grise de la totalité des trois lobes.

Obs. III. — Eugène Martin, âgé de 3 ans, d'une forte constitution, d'un embonpoint considérable, d'une stature élevée pour son âge, apporté à l'hôpital dans la soirée du 26 septembre, nous offre, à la visite du lendemain, les symptômes suivans :

Décubitus dorsal ; face pâle exprimant l'anxiété et la souffrance ; respiration haute, costale, se répétant 60 fois par minute ; dilatation des ailes du nez à chaque mouvement inspiratoire ; toux fréquente, sèche, son mat et respiration bronchique dans toute l'étendue du

côté droit; bronchophonie sous la clavicule, au niveau de l'omoplate et dans le creux de l'aisselle; à gauche le son est clair et le bruit respiratoire net et fort; le côté du thorax affecté ne présente pas de dilatation; le pouls donne 140 pulsations par minute; la peau du tronc et des membres inférieurs est chaude, mais celle des extrémités supérieures est froide; la langue est rouge; les pupilles de sa surface sont saillantes; la soif est extrêmement vive; le ventre et météorisé, mais peu douloureux à la pression; une seule évacuation liquide depuis vingt-quatre heures. Au milieu de ces graves désordres des fonctions respiratoires, l'intelligence reste nette; l'enfant reconnaît sa mère, qui vient le visiter dans la journée, et témoigne de l'inquiétude à son départ. (4 ventouses scarifiées sur le côté droit du thorax; mauve édulcorée; demi-looch blanc.)

D'après les renseignemens qui nous sont fournis par les parens, ce garçon, bien portant le 21 septembre, éprouva le 22, sans cause connue, du malaise fébrile, de l'inappétence, de la toux et des vomissemens; ces symptômes persistèrent le 23, et il s'y joignit les jours suivans une dyspnée intense. On ne fit usage d'aucune médication active; on tint l'enfant à la diète les trois derniers jours, parce qu'il repoussait tous les alimens qu'on lui offrait.

Le 28, aucun amendement n'a suivi l'application des ventouses, qui ont tiré une assez grande quantité de sang; la dyspnée a persisté; la respiration a été plaintive toute la nuit; le malade n'a pas fermé un seul instant la paupière. Ce matin, le décubitus a lieu tantôt sur le dos, tantôt sur le côté droit, jamais sur le côté gauche; la toux est moins fréquente; la gêne de la respiration persiste; 54 inspirations par minute. L'auscultation et la percussion du thorax fournissent les mêmes résultats que la veille; le son est toujours complétement mat dans toute l'étendue du côté droit; la respiration bronchique et la bronchophonie sont des plus évidentes. Le côté gauche reste toujours intact. Le pouls est difficile à compter, à cause de sa petitesse et de sa fréquence. La face est violacée; la langue conserve sa rougeur; la soif est toujours ardente, le ventre balonné, les selles diarrhéiques. On administre un bain chaud d'un quart d'heure, et on applique un large vésicatoire sur le côté droit; mais la dyspnée devient de plus en plus grande, et le malade succombe à trois heures après midi.

A l'ouverture du cadavre, nous trouvons le poumon droit adhérent en quelques points à la plèvre costale à l'aide de fausses membranes molles et faciles à déchirer. La cavité pleurale renferme deux ou trois cuillerées de liquide séro-albumineux; les trois lobes du poumon adhèrent entre eux; leur surface externe n'offre pas une teinte uniforme; elle est rouge en quelques points, grisâtre dans d'autres, et de couleur fauve dans une assez grande étendue; la surface des incisions présente à peu près les mêmes nuances; partout le tissu pulmonaire est imperméable à l'air; il se laisse couper par tranches minces et se précipite au fond de l'eau. Les trois lobes sont hépatisés dans leur totalité; on y observe les deux degrés de l'hépatisation rouge et grise. A la base du lobe inférieur seulement, on rencontre quelques lamelles de tissu pulmonaire à l'état de simple engouement.

Le poumon gauche est libre d'adhérences. La cavité pleurale renferme un demi-verre de sérosité transparente. La partie postérieure offre extérieurement une teinte violacée, et intérieurement un engouement séreux et sanguinolent. Toute la moitié antérieure est rosée; le tissu est mou et crépitant.

Quelques glandes bronchiques sont hypertrophiées; mais on n'y trouve pas la plus légère trace de tubercules. Les bronches présentent une teinte rosée; le larynx et la trachée artère sont à l'état sain.

L'estomac et l'intestin grêle ne présentent rien de remarquable. Dans le derniers tiers du colon et dans le rectum, la muqueuse est rouge et épaissie. Les autres viscères abdominaux sont exempts d'altération.

La toux, la gêne de la respiration et l'anxiété à laquelle le malade était en proie au moment de son admission, l'intensité du mouvement fébrile, indiquaient chez lui l'existence d'une phlegmasie des organes thoraciques; mais sans le secours de l'auscultation et de la percussion, il eût été impossible de décider si la maladie avait son siége dans la plèvre, dans les bronches ou dans le parenchyme pulmonaire, la toux, la fièvre et la dyspnée étant des signes communs aux phlegmasies de ces différens organes. L'expectoration manqua, comme chez le sujet de l'observation précédente. La douleur du côté ne pouvait être accusée par un enfant qui touchait à peine à sa troisième année. Les signes stéthoscopiques furent on ne peut mieux caractérisés: à droite, son complétement mat. respiration bronchique, et bronchophonie appréciable lorsque l'enfant poussait quelques cris; à gauche, bruit respiratoire net et pur, sonoréité normale. Plus de doute sur le côté du thorax affecté.

Comme il est rare de trouver chez l'enfant un son aussi complétement mat dans la pneumonie, nous dûmes rechercher s'il n'existait pas dans la plèvre un épanchement considérable de sérosité. Pour nous en assurer, nous pratiquâmes l'auscultation et la percussion après avoir fait prendre différentes positions au malade; les résultats furent toujours les mêmes. Nous mesurâmes les deux côtés de la poitrine, et nous ne reconnûmes pas de dilatation du côté droit. Nous restâmes convaincus que la maladie avait principalement son siége dans le parenchyme pulmonaire, et que la phlegmasie était parvenue au deuxième degré. Le seul symptôme qui nous fit soupçonner la participation de la plèvre à l'inflammation du poumon, ce fut le vomissement, qui, chez les enfans, marque presque constamment le début des phlegmasies des membranes séreuses.

Cette inflammation de la plèvre et du poumon se manifesta sans avoir été précedée d'aucun signe d'une affection antécédente des bronches: elle parcourut rapidement sa marche, puisque le cinquième jour, où le malade fut admis à l'hôpital, le poumon droit était

déjà imperméable à l'air dans toute son étendue.

Quant aux altérations trouvées sur le cadavre, elles étaient en tout semblables à celles qu'on rencontre chez l'adulte : même exsudation pseudo-membraneuse de la plèvre, même hépatisation du parenchyme pulmonaire, parvenue en quelques points au deuxième degré, en d'autres au troisième.

Passons à d'autres séries de faits.

Céphalalgie occipitale accompagnée de divers troubles des fonctions locomotrices, et revenant à des intervalles irréguliers pendant cinq mois ; puis céphalalgie générale, vomissemens, délire, coma, convulsions générales ; mort ; tubercule du lobe médian du cervelet ; méningite de la base et des ventricules.

Obs IV. Marie Brouet, âgée de 8 ans, née de parens qui ont succombé à la phthisie pulmonaire, se plaignait depuis cinq mois de la tête, et éprouvait divers troubles des fonctions locomotrices lorsqu'elle fut apportée à l'hôpital le 15 juillet. Pendant les deux premiers jours la malade ne nous offrit que les signes encore incertains de la phthisie pulmonaire; le pouls était sans fréquence, la peau sans chaleur ; la tête n'était le siége d'aucune douleur ; l'intelligence était nette. La malade demandait instamment à se lever. Pour constater d'une manière exacte l'état de la motilité, nous fîmes habiller la malade et l'engageâmes à marcher ; mais elle ne put faire un pas sans le secours d'un aide ; ses jambes se croisaient et n'exécutaient que les mouvemens les plus irréguliers. Dans l'état de repos elles n'étaient cependant le siége d'aucun mouvement spasmodique.

Le 18, la céphalalgie revient, et la douleur, au lieu d'être bornée à la région occipitale comme cela avait lieu depuis cinq mois, occupe la totalité de la tête; il survient en même temps des vomissemens bilieux, de l'agitation, de l'insomnie ; le pouls donne 76 pulsations ; il existe depuis plusieurs jours une constipation opiniâtre (Lavement purgatif ; sinapismes aux membres inférieurs.)

Le 20, délire violent pendant la nuit, qui cesse le matin, mais laisse chez la malade une inquiétude extrême. On ne peut approcher d'elle sans qu'elle pousse des cris ; elle dit n'éprouver aucune douleur, et réclame avec instance des alimens.

Le 21, pendant la nuit, criailleries continuelles auxquelles a succédé le matin un assoupissement assez profond. Pas de réponse ; renversement de la tête en arrière ; saillie des globes oculaires ; dilatation des pupilles ; demi occlusion des paupières ; persistance de la sensibilité cutanée à droite et à gauche (Quatre sangsues derrière les oreilles.)

Le 22, l'assoupissement de la veille a cessé ; la malade répond aux questions qu'on lui adresse, affirme ne pas éprouver de céphalalgie, quoique toute la nuit elle n'ait cessé de crier. *La tête ! la tête !* La rigidité des muscles de la partie postérieure du cœur persiste ; les membres ne sont le siége d'aucun mouvement spasmodique ; la sensibilité est conservée à droite comme à gauche ; la vue est trouble, mais non entièrement abolie ; le pouls s'est élevé à 108 ; la constipation qui avait cédé il y a deux jours au lavement purgatif, est revenue. (Nouvelle application de 8 sangsues aux apophyses mastoïdes ; lavement émollient ; sinapismes.)

Le 20, nous constatons l'état suivant. *Intelligence*, perte absolue de connaissance ; coma. *Motilité.* Raideur des muscles de la partie postérieure du cou ; renversement de la tête en arrière ; trismus incomplet ; demi-résolution des membres. *Sensibilité.* La peau répond encore aux stimulations extérieures ; le pincement arrache quelques plaintes à la malade. *Organes des sens.* Les yeux sont toujours saillans ; les paupières entr'ouvertes ; les pupilles dilatées ; la vue et l'ouïe sont complétement abolies. *Digestion.* La langue, dont nous apercevons la pointe, paraît naturelle ; la déglutition est encore facile ; pas de vomissemens ; ventre rétracté, indolent à la pression ; pas de selles. *Circulation.* 130 pulsations ; peau chaude. *Respiration.* 40 inspirations par minute ; pas de toux. *Sécrétions.* Excrétion des urines involontaire. On prescrit l'émétique en lavage.

Rien de remarquable dans la journée. A 8 heures du soir convulsions générales, ronflement apoplectique. Mort à 10 heures.

Ouverture du cadavre 33 heures après la mort, par une température de 25 degrés.

Etat extérieur. Amaigrissement, ballonnement considérable de l'abdomen, teinte verdâtre de sa paroi antérieure ; pas de rigidité cadavérique.

Crâne. Les méninges qui recouvrent toute la partie convexe des hémisphères, sont exemptes d'altération ; mais à la base l'arachnoïde a perdu sa transparence au niveau du polygone artériel, de la protubérance et d'une partie du cervelet ; la pie-mère sous-jacente est infiltrée par une petite quantité de sérosité verdâtre. Dans les ventricules nous trouvons quatre onces du même liquide, tenant en suspension quelques flocons albumineux. La membrane qui tapisse ces cavités est rugueuse, inégale et parsemée de fausses membranes de la largeur de l'ongle, qu'on peut facilement détacher ; la cloison demi-transparente est détruite ; la voûte à trois piliers est ramollie. La substance cérébrale n'offre d'ailleurs dans les hémisphères et dans les parties centrales qu'un pointillé peu vif ; les circonvolutions sont aplaties et serrées les unes contre les autres.

En incisant le cervelet dans sa partie moyenne, le scalpel divise en deux portions égales un tubercule du volume d'un marron, situé au centre de cet organe. La pulpe nerveuse qui l'entoure est très-injectée, mais elle n'a subi aucune diminution notable dans sa consistance normale.

Poitrine. Ganglions bronchiques transformés en masses tuberculeuses dont quelques-unes sont ramollies au centre. Nombreux tubercules miliaires dans les deux poumons.

Abdomen. Les organes contenus dans cette cavité ne présentent rien de remarquable.

Résumons en peu de mots les lésions et les symptômes que nous a offert le sujet de cette observation. Nous trouvons dans l'encéphale : 1° un tubercule occupant le lobe médian du cervelet ; 2° une injection assez vive de la pulpe nerveuse ambiante ; 3° un épanchement dans les ventricules, avec ramollissement des parties centrales ; 4° enfin une infiltration séreuse verdâtre de la pie-mère de la base. Parmi les lésions trouvées hors du crâne, nous noterons les tubercules des glandes bronchiques et des poumons.

La plus ancienne des lésions de l'encéphale, celle dont la présence a déterminé toutes les autres altérations, est sans contredit le tubercule qui a été trouvé au centre du cervelet. Il serait difficile de préciser l'époque à laquelle cette production morbide a commencé à se développer. Les personnes qui nous ont donné des renseignemens sur les antécédens de cette jeune fille ne la connaissaient que depuis cinq mois, et depuis cette époque elle présentait, à des intervalles irréguliers, des désordres de la sensibilité et de la motilité qui indiquaient une lésion plus ou moins profonde de l'encéphale. Ces symptômes, que nous n'avons fait qu'indiquer dans l'observation, étaient assez remarquables pour que nous les exposions avec quelques détails. La céphalalgie, que la malade éprouvait fréquemment, avait toujours son siége à l'occiput. Tantôt elle survenait la nuit, arrachait des cris à la malade, qui appelait une surveillante, lui racontait que son oreiller lui *brûlait le derrière de la tête*, et demandait instamment qu'on lui appliquât un cataplasme sur cette partie ; d'autres fois la céphalalgie surprenait cette jeune fille au milieu de ses jeux. Il était rare que la douleur de tête ne s'accompagnât pas de quelque trouble du mouvement ; souvent la malade chancelait sur ses jambes comme une personne ivre, et ne pouvait faire quelques pas sans s'exposer à une chute. Plusieurs fois, nous disait la directrice de l'établissement où résidait cette jeune fille avant son admission à l'hôpital, on a été obligé de la porter comme un enfant au maillot ; elle éprouvait surtout une grande difficulté à descendre un escalier. Nous trouvons dans quelques affections organiques du cervelet, rapportées par les auteurs, des symptômes analogues. Abercrombie rapporte un cas de tumeur cancéreuse du cervelet dans lequel *la marche était tremblante et vacillante, comme celle d'une personne qui tient en équilibre un fardeau sur la tête.* Ces faits pathologiques confirment d'ailleurs quelques expériences physiologiques, desquelles il résulterait que le cervelet est l'organe régulateur du mouvement.

Quoique la lésion du cervelet fût permanente, les symptômes se sont longtemps présentés sous forme intermittente. Les tubercules se développent d'une manière lente et restent souvent latens. Ce n'est que lorsque, à la manière d'une épine implantée dans nos tissus, ils appellent le sang autour d'eux, et déterminent une congestion de la pulpe encéphalique, qu'on voit apparaître différens désordres de la sensibilité et de la motilité. Ces congestions sont ordinairement passagères ; elles se dissipent fréquemment, soit d'une manière spontanée, soit sous l'influence de quelques moyens curatifs ; mais après s'être longtemps répétées, elles aboutissent à une phlegmasie de l'encéphale et de ses membranes, qui vient clore la scène. C'est ce qui est arrivé chez cette jeune fille ; elle a succombé à une inflammation des méninges de la base et des ventricules.

Quant aux tubercules de la poitrine, ils avaient été annoncés par une toux opiniâtre et par un dépérissement progressif. L'exploration du thorax ne doit jamais être négligée dans les cas où un enfant présente les signes d'une lésion organique de l'encéphale. Si l'auscultation et la percussion révèlent dans ces cas l'existence de tubercules pulmonaires, on sera porté à croire que la lésion de l'encéphale est de nature tuberculeuse ; car elle est vraie pour l'enfant comme pour l'adulte, la loi posée par M. Louis, en vertu de laquelle on ne trouve de tubercules dans le crâne ou l'abdomen que lorsque le poumon en contient.

Chorée traitée avec succès par les bains d'immersion.

La méthode de traitement que Dupuytren employait exclusivement dans la chorée consistait dans les bains d'immersion, auxquels il joignait l'usage interne de quelques antispasmodiques insignifians. Le malade était saisi par deux infirmiers vigoureux qui lui tenaient l'un, les bras, l'autre, les extrémités inférieures, et faisaient passer tout son corps à travers deux lames d'eau. Ce passage, qui ne durait qu'un instant, était renouvelé cinq à six fois dans l'espace de quelques minutes ; on essuyait ensuite soigneusement le corps du malade, qui reprenait ses vêtemens et se réchauffait en se livrant pendant une demi-heure à un exercice plus ou moins violent. Il suffisait de recourir à ce moyen pendant huit ou dix jours consécutifs pour voir disparaître les mouvemens irréguliers qui caractérisent la chorée. Dupuytren répétait souvent dans ses leçons cliniques que cette méthode lui avait constamment réussi. A raison des difficultés de son application, on l'avait presque entièrement abandonnée à l'hôpital des Enfans. On l'a reprise cet été, en lui faisant toutefois subir quelques légères modifications. Au lieu de faire passer le corps de l'enfant entre deux lames d'eau, on le plaçait dans une baignoire à demi remplie d'eau à la température de 18 à 12 degrés, et on le laissait se plonger lui-même dans le liquide, ce qu'il faisait en s'abaissant et se relevant alternativement plusieurs fois dans l'espace de quatre à cinq minutes. A la sortie du bain, on le plaçait dans un lit chaud, lorsque la progression était impossible ; dans le cas contraire, on lui faisait prendre de l'exercice pendant une heure. Cette méthode de traitement a complétement réussi chez les malades qui y ont été soumis, et nous pouvons affirmer que l'action thérapeutique de ce moyen nous a paru beaucoup plus puissante que celle de tous ceux que nous avons vu employer depuis trois ans ; elle n'a été et ne

nous paraît devoir être employée que pendant l'été, et, de plus, que chez les sujets dont les voies respiratoires ne donnaient aucun signe de phlogose. Les faits suivans viendront à l'appui de ces réflexions.

Chorée générale ; dix jours de maladie au moment de l'admission ; dix bains d'immersion ; guérison au bout de treize jours.

Obs. V. — Jean-Baptiste Dufour, enfant de chœur, âgé de 13 ans, cheveux blonds ; yeux bleus ; peau fine et blanche ; nerveux ; irritable ; constitution grêle ; né de parens qui n'ont jamais été atteints d'affection nerveuse ; sujet à la migraine depuis deux ans, et aux épistaxis, ayant beaucoup grandi depuis quelque temps ; accusait dix jours de maladie lorsqu'il fut admis à l'hôpital, le 28 septembre. La chorée avait débuté chez lui sans cause connue ; les premiers mouvemens s'étaient manifestés au bras droit ; ils avaient ensuite envahi la jambe du même côté ; les muscles de la face et les membres du côté gauche étaient seulement affectés depuis quatre à cinq jours, époque à laquelle le malade avait été obligé de renoncer à ses fonctions d'enfant de chœur, provoquant le rire des assistans par ses grimaces.

Le 29, face colorée ; céphalalgie occupant le pourtour de la tête ; mouvemens irréguliers des muscles du côté droit de la face et de la langue ; bégaiement peu marqué ; les membres du côté droit sont sans cesse en mouvement ; le malade ne peut se servir pour prendre ses alimens que de la main gauche ; les membres de ce côté étant beaucoup moins affectés ; la force musculaire est sensiblement affaiblie à droite. La sensibilité de la peau est égale des deux côtés. Aucune douleur ne se fait sentir dans le trajet du rachis, ni dans les membres. Le pouls donne 108 pulsations ; la respiration est difficile à compter à cause de l'agitation du malade ; pas de toux ; pas de douleur thoracique. Voies digestives en bon état. (Bain d'immersion à 15 degrés ; pédiluve sinapisé pour le soir ; tilleul-oranger, une demi-portion.)

Le 30, la céphalalgie ainsi que la rougeur de la face ont disparu. Le pouls est descendu à 72. Les mouvemens choréiques n'ont pas encore subi de modifications notables. Le bain a été très-bien supporté ; le malade s'est promené pendant une heure dans les vastes cours de l'hôpital à la sortie du bain.

Le 2 octobre, l'amélioration est notable ; les mouvemens sont beaucoup moins marqués.

Le 7, il survient de la toux après le bain. On n'en donne pas le 8, on les reprend jusqu'au 10 ; et le 11, ce garçon quitte l'hôpital entièrement guéri. Nous l'avons revu au bout de 15 jours, la guérison s'était soutenue.

Chorée gauche de trois semaines de durée au moment de l'entrée à l'hôpital ; guérison au bout de douze jours.

Obs. VI — François Gautier, âgé de 13 ans, apprenti menuisier, entré à l'hôpital le 14 septembre, raconte qu'il y a un mois il reçut un violent coup de pied à la partie inférieure de la colonne vertébrale qui le renversa par terre, et que trois jours après il commença à éprouver quelques mouvemens irréguliers dans les membres du côté gauche. Les mouvemens augmentèrent progressivement les jours suivans, au point de rendre très-difficile la progression et la préhension des corps avec la main gauche. Les parens ajoutent que depuis l'invasion de la maladie, le caractère de cet enfant est entièrement changé ; il est devenu querelleur, irascible, et il injurie tout le monde sans motif. Il a éprouvé quelques contractures des doigts. Pour se rendre à l'hôpital, il a fait une partie de la route à pied ; mais des chutes répétées l'ont empêché de la continuer. On lui a administré trois bains tièdes, et on lui a appliqué, probablement à cause de la contracture des doigts, un vésicatoire à la nuque.

Le 15, mouvemens irréguliers très-prononcés dans les membres du côté gauche et dans les muscles de la face du même côté. L'ouïe est obtuse à gauche ; la vue n'est pas affaiblie, mais l'œil gauche est plus sensible à la lumière. Le côté droit est toujours resté intact. La progression a lieu d'une manière très-irrégulière et par saccades. Le malade traîne la jambe gauche. Du reste, nulle douleur à la tête et à la partie du rachis où le coup de pied a été reçu. 84 pulsations ; langue large et humide ; selles quotidiennes ; le malade n'a pas rendu de vers depuis l'invasion de sa maladie. On sèche le vésicatoire de la nuque et on prescrit un bain d'immersion à 16 degrés.

Le 16, le malade dit avoir éprouvé du soulagement après le premier bain. Les mouvemens des muscles de la face nous paraissent moins prononcés que la veille.

Le 18, la progression est plus régulière. Le malade a pu s'habiller sans le secours d'un aide, ce qu'il n'avait pas fait depuis quinze jours. On continue l'emploi des bains.

L'amélioration fait des progrès les jours suivans ; la guérison est complète le 28 septembre.

Chez un troisième malade, la chorée avait commencé dix-huit mois avant son admission ; elle n'avait été combattue que par l'usage de pilules dont nous n'avons pu connaître la composition. Les mouvemens choréiques s'étaient affaiblis au bout de sept à huit mois, et avaient laissé une paralysie incomplète des muscles du côté droit qui en avaient été le siége. Enfin, un mois avant l'entrée du malade à l'hôpital, il était survenu une chorée des membres du côté gauche. Dix-huit bains d'immersion et un séjour de vingt jours à l'hôpital ont suffi pour triompher de ces accidens.

Chez un quatrième garçon âgé de 12 ans, adonné à la masturbation, la maladie remontait à deux ans. On avait employé inutilement une foule de moyens pour la combattre. Après le troisième bain, tout a disparu. La maladie touchait-elle à sa fin ? Aurait-elle disparu sans le secours du traitement ? C'est ce que nous ne saurions affirmer. Nous n'en devons pas moins signaler la coïncidence qui a eu lieu entre l'administration de

quelques bains d'immersion et la disparition brusque d'accidens dont l'invasion remontait à une époque déjà ancienne, et qui donnait de vives inquiétudes à la famille du malade. L'enfant nous a assuré que depuis quelques mois il avait cessé de se livrer à la masturbation. Cette circonstance n'a pas été probablement sans influence sur l'heureuse terminaison de la maladie.

T. Constant, D.-M.-P.

N° 52. — 26 décembre.

Observation sur une opération de vagin artificiel pratiquée avec succès, par un nouveau procédé, suivie de quelques réflexions sur les vices de conformation du vagin, par J.-Z. Amussat; lue à l'Institut dans la séance du lundi 2 novembre 1835.

(Suite et fin.)

Dans le mois de juillet 1834, c'est-à-dire deux ans après l'opération, Mlle S. est revenue à Paris dans un état parfait de santé; toutes ses fonctions et surtout celle de la menstruation s'exécutaient à merveille; on n'aurait pas supposé que cette jeune demoiselle avait supporté une opération si grave et dont les suites avaient été si pénibles et si chanceuses.

Le toucher pratiqué par le vagin artificiel, au lieu de me faire reconnaître un conduit fistuleux vulvo-utérin, comme je l'avais laissé, me fit constater un cul-de-sac long d'un pouce à 18 lignes. En voulant forcer le passage avec mon doigt pour arriver à l'utérus, je découvris que la vulve s'était enfoncée vers la fistule, et avait contracté des adhérences avec un corps dur que je sentais au bout de mon doigt, et que je pris pour l'utérus. Ce qui me confirma dans l'idée que c'était bien la vulve qui se prolongeait vers l'utérus, c'est que le petit vagin qui occupait la moitié inférieure de la fistule était tapissé par une membrane muqueuse lisse, polie et d'ancienne formation. Il me parut donc très-probable que la cicatrice de la fistule s'était faite de haut en bas par le raccourcissement du trajet, de telle sorte que l'utérus avait été attiré en bas, et la vulve au contraire en haut et en dedans. C'est à cette double traction qu'était dû l'infundibulum que l'on est aujourd'hui forcé de nommer vagin.

Le contact du doigt contre le corps dur qui correspondait au cul-de-sac du petit vagin, déterminait une sensation pénible chez la malade. Il était difficile de trouver l'ouverture par laquelle devaient s'écouler les règles; il m'a semblé cependant la reconnaître.

En touchant par le rectum, j'ai reconnu l'utérus, et au-dessous une petite traînée noueuse, qui aboutissait au cul-de-sac du vagin. Il me semblait que l'utérus était effilé par en bas, et plus rapproché de la vulve que dans son état habituel.

Le méat urinaire et l'utérus étaient fort dilatés. La pudeur naturelle à une jeune fille lui faisant repousser autant que possible une main étrangère, elle se chargea elle-même de continuer l'introduction des éponges préparées destinées à dilater le vagin artificiel. Mais, par une erreur très-préjudiciable, elle confondit le méat urinaire avec l'orifice vaginal, et introduisit dans le premier de ces deux conduits ce qui était destiné à la dilatation du second. Cette dilatation inutile fut la cause d'accidens qu'on attribua à l'élargissement du véritable conduit. Cependant il ne reste plus aujourd'hui qu'un peu d'élargissement dans la moitié antérieure du conduit excréteur de l'urine, élargissement qui ne présente heureusement aucun inconvénient, parce que la dilatation n'a pas eu lieu trop profondément.

Comme il s'agissait de décider si mademoiselle S. était maintenant en état de remplir le but du mariage, ou plutôt si elle était dans des conditions telles qu'elle pût se marier sans danger, j'ai demandé que MM. Marjolin et Magendie, qui avaient assisté à la première consultation avant l'opération, fussent consulté de nouveau. Boyer n'existait plus.

Le 18 juillet 1834, MM. Marjolin, Margendie et moi nous nous réunîmes en consultation chez madame K.

Après avoir rendu compte à mes confrères de l'état de mademoiselle S., il fut convenu qu'une exploration plus minutieuse devait avoir lieu pour éclairer la question. Madame Boivin fut chargée de ce soin.

Le 27 juillet 1834, cette sage-femme explora avec beaucoup de soin les organes de la génération, et m'en rendit compte immédiatement. Voici les détails que j'écrivis séance tenante.

« Le vagin est long de 15 à 18 lignes, et il s'al-
» longe sous le doigt. La surface intérieure est lisse et
» d'un aspect en tout semblable à l'intérieur des gran-
» des lèvres. *Il n'existe pas de petites lèvres.* Le clito-
» ris est très-bien conformé.

» A l'extrémité du vagin, on découvre avec le doigt
» une petite cicatrice comme celle de l'ombilic d'un
» enfant nouveau-né. Le doigt ne distingue pas de trou.
» En haut et en arrière des pubis, on trouve un corps
» oblong, élastique, de 5 ou 6 lignes de diamètre, et
» que je prenais d'abord pour le col de la matrice;
» mais ce n'était que la proéidence de la paroi anté-
» rieure du vagin artificiel repoussé par l'urètre; et
» très-probablement la conséquence de la dilatation
» occasionnée par l'introduction des éponges dans ce
» canal : le cathétérisme en a donné la preuve.

» A l'extrémité du vagin, là où j'avais remarqué une
» petite cicatrice, j'ai découvert avec le spéculum une
» ouverture dans laquelle j'ai fait entrer à cinq ou six
» lignes de profondeur, un gros stylet. Le doigt intro-
» duit dans le rectum m'a fait reconnaître un petit
» corps oblong et légèrement recourbé à son extrémité
» supérieure qui se termine à un corps plus gros qui
» me paraît être l'utérus; et cet organe me semble être
» à l'état normal. »

Le bassin m'a paru être bien conformé. M. A. Dubois fut consulté le 29 juillet. Il constata tout ce qui avait été avancé par mon exploration et celle de madame Boivin. Il conseilla de dilater l'ouverture qui établissait

une communication entre le petit vagin de nouvelle formation et l'utérus. Dans une dernière consultation avec MM. Marjolin et Magendie, il fut d'abord établi : qu'il existait un petit vagin qui s'était formé aux dépends des petites et même des grandes lèvres, la muqueuse ayant été attirée dans le vagin artificiel par la cicatrice ; et qu'au fond de ce vagin on découvrait un trou ou fistule qui conduisait à la matrice, et par lequel l'écoulement des règles se faisait librement ;

Que la vie de mademoiselle S.... avait été assurée par l'opération que j'avais pratiquée ; résultat d'autant plus heureux, dirent les consultans, que c'était la première fois que cette opération réussissait ; mais qu'il n'était pas certain que cette opération eût placé mademoiselle S... dans les conditions de conformation nécessaires à l'accomplissement du mariage.

C'est dans de telles circonstances que les médecins consultans furent appelés à discuter les réflexions suivantes que je m'étais chargé de rédiger, et qui furent lues en leur présence.

Il s'agissait de rechercher si cette jeune fille, dans l'état actuel, pouvait remplir toutes les fonctions de la génération, et ce qui pourrait arriver dans le cas où elle se marierait. C'était, du reste, le principal objet de ce voyage et de la dernière consultation.

Pour procéder avec ordre il convenait d'examiner ce qui pourrait arriver relativement :

A l'acte de la génération ;

A la conception ;

A la grossesse ;

A l'accouchement.

Chez cette jeune fille le défaut de longueur du vagin et l'abaissement de l'utérus peuvent s'opposer à l'accomplissement de l'acte de la génération et déterminer des accidens nerveux (spasmes, hystérie). Cette opinion est basée sur les douleurs occasionnées par le contact du doigt sur le cul-de-sac du vagin.

Quoique incomplet, cet acte peut être suffisant pour amener ses conséquences naturelles, comme dans le coït sans défloration, lorsque le vagin est plus ou moins oblitéré ; lorsque la matrice est déplacée : comme dans l'abaissement, l'antéversion, la rétroversion, et enfin dans tous les cas où une tumeur comprime le vagin et diminue sa longueur.

La conception peut avoir lieu puisque les règles passent librement de l'utérus dans le vagin. Nous manquons des faits absolument semblables pour étayer notre opinion.

Nous possédons cependant des exemples qui prouvent que malgré de grands obstacles, la conception a pu avoir lieu : par exemple, lorsque le vagin était presque entièrement oblitéré, comme le rapporte Planque (1), et enfin les cas où la fécondation a eu lieu par une fistule recto-vaginale.

Chez notre jeune malade il y a peut-être encore un obstacle de plus : on se rappelle que le 18 avril, après trois selles bilieuses, elle rendit, par le rectum, une grande quantité de sang semblable à celui qui s'était écoulé pendant l'opération. Ce sang contenu dans l'ovaire ou dans la trompe, s'était frayé un passage dans le gros intestin ; en se cicatrisant, la trompe ou l'ovaire ont probablement enlevé à la nature une chance de conception de ce côté ; mais on sait qu'un seul ovaire et une seule trompe peuvent suffire.

Nous pensons donc que, malgré tous les obstacles, la conception est possible, puisque d'un côté au moins l'ovule peut descendre de l'ovaire dans la trompe et dans l'utérus, aussi librement que chez toute autre femme bien conformée.

Dans le cas où la grossesse aurait lieu, qu'arriverait-il ? L'utérus se développant et montant dans l'abdomen, gêné dans son mouvement d'ascension par le défaut de longueur du vagin, l'entraînerait à sa suite, ainsi que les parties externes de la génération. Celles-ci résistant forceraient le vagin à s'étendre, à s'agrandir et à gagner des dimensions à peu près normales, comme le prouve une observation rapportée par Planque.

En supposant que le développement ne se fît pas ; que la résistance des parties externes de la génération et les adhérences de la trompe ou de l'ovaire au gros intestin empêchassent le mouvement d'ascension de l'utérus, et ne permissent pas à cet organe de porter jusqu'à terme le produit de la conception, et qu'un avortement fût inévitable, alors quel parti prendre ?

Je pense qu'on serait probablement forcé de débrider le conduit fistuleux pour favoriser la sortie de l'œuf.

Mais si l'avortement n'a pas lieu, si la grossesse se prolonge jusqu'à la fin, nous arriverons à examiner les phénomènes de l'accouchement.

L'orifice fistuleux de l'utérus et le trajet de la fistule utéro-vaginale peuvent-ils se développer, se ramollir et se dilater comme le col utérin à l'état normal ?

On ne peut répondre qu'en citant des cas qui ont quelque analogie avec celui-ci, et en général la nature a dépassé les espérances des chirurgiens appelés dans de pareilles circonstances. Mais si le développement de la fistule ne s'opérait pas, si la nature ne produisait pas un travail de dilatation suffisant, il faudrait nécessairement débrider le trajet fistuleux et surtout l'ouverture utérine.

Peut-être serait-il plus prudent de dilater progressivement à l'aide de bougies et d'éponges préparées, à dater du huitième mois, l'orifice fistuleux, pour faciliter le passage du produit de la conception.

Au reste, je crois qu'il ne faudrait avoir recours à l'opération césarienne ou à la symphyséotomie que dans le cas où l'on ne pourrait réussir par le vagin artificiel.

Supposons qu'on fût forcé d'agrandir le passage fistuleux avec le bistouri, quelles seraient les suites probables de cette opération ? Je ne puis affirmer qu'elles seraient sans danger ; mais dans des cas qui avaient quelque analogie avec celui-ci, elles ont eu un plein succès ; l'art et la nature ont déjà tant fait pour mon

(1) Bibliot. raisonnée de méd., tom. VI, p. 68. Édit. in-4°.

opérée, que j'ose croire qu'ils feront le reste. (Voir Plauque déjà cité.)

D'après ce qui précède, nous sommes portés à conclure que, quoique les organes de la génération soient imparfaits, ils peuvent remplir leurs fonctions; mais nous ne saurions l'affirmer ni nous porter garans des conséquences graves que peut amener le mariage.

Une consultation nouvelle avec MM. Marjolin et Magendie ayant eu lieu, après avoir résumé ce qui avait été fait et discuté, on a conseillé d'examiner les parties génitales à l'aide d'un spéculum, afin de rechercher le conduit fistuleux et d'y introduire un gros stylet d'argent mousse, pour le diriger dans le trajet de ce conduit avant d'y placer des bougies très-fines, dont on augmentera progressivement le diamètre.

Ces bougies devront être maintenues par une éponge préparée grosse comme une noix.

On exécutera cette manœuvre pendant huit ou dix jours de suite. Si elles occasionnaient trop de douleurs, on emploierait de temps en temps les éponges préparées.

A l'époque des règles, on cessera toute espèce de manœuvre; on aura recours au bain de siége, aux bains entiers. Si les douleurs persistaient, on employerait les injections dans le rectum et dans le vagin, en même temps qu'on ferait usage des boissons adoucissantes.

Depuis le départ de mademoiselle S..., j'ai reçu des nouvelles confirmatives de sa bonne santé et de la réussite de la dilatation de sa fistule utéro-vaginale avec des bougies de corde à boyau. Au fond du vagin on voyait très-bien, à l'aide du spéculum, l'ouverture de la fistule, et les bougies pénétraient à 27 ou 28 lignes de profondeur, ainsi que le cathéter même. Les bougies sont supportées toute la nuit sans douleur.

Le 29 novembre 1835, madame K... m'a écrit : « Ma » fille se porte bien; elle est très-exactement réglée » sans aucune douleur; on peut introduire dans le » vagin artificiel des bougies de corde à boyau de 6 » lignes de diamètre, et les faire pénétrer, sans ren- » contrer d'obstacle, à 4 pouces et demi ou 5 pouces. » La cicatrice fistuleuse se dilate facilement main- » tenant. »

D'après ces derniers renseignemens, je pense que la fistule permettra au cul-de-sac du vagin artificiel de remonter jusqu'à l'utérus. Alors les chances favorables relatives à l'accomplissement de toutes les fonctions de l'organe de la génération augmenteront et pourront permettre à cette jeune fille de se marier avec moins de danger.

Aucun autre succès de ma pratique ne m'a donné autant de satisfaction, et ne m'a révélé à un si haut degré la puissance de la chirurgie.

J'ai raconté ce fait longuement et avec des détails circonstanciés, parce que j'ai pensé qu'il méritait par lui-même tous les développemens que je lui ai donnés, et parce qu'il me semble du devoir de tout praticien qui découvre un chemin nouveau de retracer scrupuleusement tout ce qu'il a vu et observé, afin d'être utile à ceux qui pourraient avoir la même route à suivre.

Des expériences directes sur le dédoublement des organes creux prouvent qu'il vaut infiniment mieux déchirer les adhérences que de les couper avec le bistouri.

Il est évident que si l'on proposait à un chirurgien de séparer le vagin du rectum, par exemple, il préférerait les désunir en déchirant les adhérences avec les doigts qu'en se servant du bistouri. Il suffit de répéter une ou deux fois cette expérience sur le cadavre pour se convaincre que c'est le plus sûr moyen de ne pas s'égarer. Eh bien! il est évident que lorsque le vagin manque, et que l'urètre et la vessie sont collés au rectum, il est tout aussi chanceux de les séparer avec le bistouri que le rectum et le vagin. Il est surprenant qu'on n'ait pas eu cette idée plus tôt, car en y réfléchissant il faut avoir une grande confiance dans son bistouri pour penser qu'on séparera deux membranes sans percer l'une ou l'autre. Mais d'un autre côté ne peut-on pas craindre que, dans la désunion par la déchirure, une des membranes n'arrache l'autre, comme cela s'observe lorsqu'on désunit deux feuilles de papier ou deux cartes collées. Cela n'arrive point lorsqu'on désunit des organes creux avec précaution : cependant il ne faut pas croire que tous ces organes creux soient faciles à séparer; par exemple, l'urètre, la vessie et le rectum chez l'homme.

La désunion par arrachement est un moyen puissant dont j'ai tiré grand profit, non-seulement dans ce cas, mais dans tous ceux où des tumeurs sont placées sur le trajet de gros vaisseaux ou accollées à des membranes qui ferment une cavité ou un organe creux.

Le procédé que j'ai employé me paraît seul rationnel; pour l'exécuter il suffit d'avoir une sonde droite, de l'huile, et une grosse canule flexible à olive.

Si je rencontrais un cas analogue à celui qui fait le sujet de cette observation, après avoir préparé la malade par des délayans, des laxatifs et peut-être une saignée, je procéderais à l'opération comme je l'ai fait sur mademoiselle S.; mais je tenterais de détruire la soudure des organes dans une seule séance, et de faire la ponction de l'utérus immédiatement après.

Je ferais pénétrer l'olive de ma canule jusque dans l'utérus, s'il pouvait supporter la présence du corps étranger, et je diminuerais journellement seulement la portion qui serait destinée à empêcher l'utérus de se trop rétrécir.

Dans le cas où l'on serait consulté pour une jeune fille sur laquelle on aurait découvert une absence du vagin avant l'âge de la puberté, il me semble qu'il ne serait pas convenable d'entreprendre l'opération avant que l'utérus fût un peu distendu par les règles. Je dis un peu, car je trouve beaucoup d'inconvéniens à attendre comme on le voit dans l'exemple que j'ai cité, et dans plusieurs autres que l'on trouve dans les auteurs; peut-être même serait-il préférable d'opérer dans l'enfance, parce qu'il y a toute sorte d'avantages à opérer à cet âge. De ce fait et des expériences directes sur les adhérences des organes creux, nous concluons qu'il vaut mieux dédoubler les organes soudés ou accolés *en*

déchirant les adhérences qu'en les coupant, parce qu'il est très-facile de se fourvoyer avec un instrument tranchant, tandis qu'il est difficile ou presque impossible de produire le même accident en déchirant avec précaution.

A notre avis, il importe de tenir la séparation ou fistule vulvo-utérine *dilatée* avec précaution jusque dans l'utérus, pour prévenir la rétention des règles et les accidens qui peuvent en être la suite. Peut-être serait-il convenable que le corps dilatant fût conique et assez gros à sa base pour favoriser, par la compression de bas en haut, le déplissement des petites lèvres et le prolongement de la vulve vers le vagin.

Enfin nous pensons que, par analogie avec les cas de rétrécissemens accidentels du vagin, les fonctions de la génération peuvent s'accomplir même après une réparation aussi incomplète des organes génitaux.

Les cas analogues à celui qui fait le sujet de cette observation sont extrêmement rares, puisqu'on n'en trouve qu'un très-petit nombre cités par les auteurs et par les praticiens.

Parmi les faits publiés et qui ont de l'analogie avec le mien, on trouve un exemple fort remarquable dans Dehaën, et un autre dans Boyer.

Dans le premier, on fit l'opération, mais on ouvrit la vessie au lieu de pénétrer dans l'utérus, et la jeune fille mourut des suites de la rupture des trompes remplies de sang.

Dans le deuxième, Boyer ne fit aucune opération, et la malade mourut des suites de sa maladie à l'hôpital de la Charité de Paris.

Voici l'opinion de ce chirurgien, consignée dans le tome 10 de sa chirurgie, page 416.

« La mort est le résultat inévitable de l'accumulation » des règles dans l'utérus, lorsqu'il y a absence com- » plète du vagin. Le seul moyen de prévenir cette ter- » minaison funeste, serait de se frayer une voie jus- » qu'à la cavité de la matrice, ce qui permettrait au » sang de couler. L'opération qu'on pratiquerait dans » ce but pourrait être tentée du côté du périnée ou » dans le rectum. *Elle n'est praticable par le périnée* » *que lorsqu'il y a à la place du vagin une substance* » *plus ou moins épaisse au travers de laquelle l'instru-* » *ment peut être conduit jusqu'à l'utérus sans intéres-* » *ser la vessie ni le rectum.* On reconnaît que cette » substance compacte existe, en introduisant une sonde » dans la vessie et le doigt dans le rectum, ainsi qu'il » a été dit précédemment. Si la vessie et le rectum ne » sont séparés que par une cloison mince, la blessure » de l'une ou de l'autre serait *inévitable.* On n'a d'autre » ressource alors que de tenter la ponction de l'utérus » par le rectum avec un trocart courbe.

» Une observation rapportée par Dehaën vient à » l'appui de ce que nous avons dit sur le danger de » pénétrer dans la vessie lorsqu'on veut se frayer un » chemin jusqu'à l'utérus, dans le cas d'occlusion du » vagin dans sa moitié supérieure. »

Plus loin, pag. 427. Boyer dit : « L'ouverture de la » vessie et du rectum n'est pas le seul accident à crain- » dre dans l'opération par laquelle on cherche à remé- » dier à l'espèce d'imperforation qui nous occupe. L'in- » flammation de la matrice et des parties voisines a » fait *périr deux femmes* sur lesquelles on avait pra- » tiqué cette opération, et dont l'histoire est venue à » ma connaissance.

» Chez l'une on avait fait la ponction de la matrice » par le rectum avec un trocart; chez l'autre, pour » laquelle j'avais été consulté avec plusieurs de mes » confrères, on avait plongé le bistouri au travers de » la substance fibreuse et celluleuse qui occupait la » place du vagin, et on était parvenu jusqu'à la matrice » sans intéresser la vessie ni le rectum. L'une et l'au- » tre moururent trois ou quatre jours après l'opéra- » tion (1). »

---

(1) Après beaucoup de recherches, j'ai enfin trouvé dans les cartons de l'Académie royale de médecine une observation inédite de notre honorable confrère le docteur Villiaume, de Metz, qui fait exception à ce que dit Boyer. Voici ce fait très-intéressant :

« Au mois de mars 1823, dit M. Villiaume, je fus appelé dans le grand-duché de Luxembourg pour voir une demoiselle réduite à toute extrémité, me disait-on, par un défaut de menstruation provenant de l'occlusion du vagin. Voici ce que m'offrit l'examen des parties sexuelles. Conformation régulière de celles des parties qui sont extérieures et du bassin; intervalle ordinaire entre le méat urinaire et la commissure postérieure, où l'on voit la membrane hymen; mais nulle trace de l'ouverture vaginale. Au moyen d'une sonde de femme introduite dans la vessie, et d'un doigt porté dans le rectum, je sens entre eux deux une assez grande épaisseur de tissu cellulaire dense, mais rien qui puisse donner l'idée de l'existence d'un conduit libre, encore moins distendu. Il existe entre l'urètre et le rectum un certain espace qui permet d'y cheminer avec l'espérance de n'intéresser aucun d'eux; la matrice, distendue, se fait sentir au doigt, dans le dernier de ces conduits, dure et rénitente. Après avoir vidé la vessie et donné la sonde à tenir à un aide, un autre aide place son doigt huilé dans le rectum. Écartant les grandes lèvres de la main gauche, et tendant moi-même cet espace, je fais à sa partie moyenne, au bas de la vulve que j'ai mise à découvert par une incision verticale de la membrane hymen, et de la pointe du bistouri, une incision transversale par rapport à l'axe du corps, et de 8 à 10 lignes d'étendue; j'en augmente à petits coups la profondeur; j'avance avec précaution et l'attention m'éloigne également des deux conduits entre lesquels je fais un chemin, en ayant soin d'explorer de temps en temps avec le bout du doigt indicateur de la main gauche. J'arrive enfin dans un espace libre; je retire le doigt, et m'attends à voir le sang retenu s'écouler: rien ne s'écoule. J'introduis de nouveau l'index de la main gauche dans la plaie, et de son extrémité je touche très-distinctement une surface étendue, lisse, rénitente, convexe comme une portion de sphère, que je reconnais pour le côté droit du corps de l'utérus, dont le col échappe à mes recherches. Je portai de nouveau, jusque sur le centre de la surface saillante et convexe que j'avais reconnue, l'indicateur de la main gauche; je glissai sur lui et à plat un pharyngotome avec lequel je fis dans ce point une large ponction avec une plaie transversale pénétrant dans la cavité de l'organe. Un sang épais, gluant, sans odeur, assez semblable à de la lie de vin, s'écoula aussitôt par la plaie extérieure en assez petite quantité d'abord. Dans l'après-midi, après deux bains, on introduisit un

Les vices de conformation du vagin peuvent être classés sous cinq divisions principales :

1° La vulve ou le vagin sont rétrécis ;

2° La vulve est soudée ;

3° La membrane hymen est imperforée :

4° Le vagin manque ;

5° Le vagin s'ouvre dans le rectum.

1° Lorsque la vulve ou le vagin sont rétrécis, la dilatation doit être mise en usage pour faciliter l'écoulement des règles et permettre l'acte de la génération.

2° Lorsque la vulve est imperforée, les parois des grandes lèvres sont collées ou soudées, comme chez les jeunes garçons lorsque le prépuce est adhérent au gland. Dans ce cas, il suffit d'opérer de légères tractions pour décoller les membranes muqueuses. J'ai rencontré deux imperforations de cette espèce, et il m'a suffi d'opérer des tractions pour obtenir la désunion. L'hymen se trouvait derrière le cul de sac de la vulve, dans sa position et avec sa forme ordinaire ; sa couleur était blafarde.

Dans le premier cas, c'était chez une jeune demoiselle de 7 ans ; ses parens s'étant aperçus de l'imperforation de la vulve consultèrent un médecin accoucheur, qui conseilla d'attendre l'époque de la puberté avant de rien entreprendre.

Je fus aussi consulté. On me dit que c'était pour une jeune personne de la province. J'engageai les parens à faire examiner l'enfant, et à la faire opérer dans le cas où il n'y aurait qu'une simple occlusion de la vulve. Je donnais alors des soins à la fille aînée de la dame qui me consultait. La mère m'ayant un jour prié de venir plus tard que de coutume, me prit à part à mon arrivée, et me dit que la petite fille pour laquelle elle m'avait consulté était sa plus jeune fille ; elle me pria de l'examiner pendant son sommeil et de l'opérer si je le jugeais convenable. La mère et la gouvernante devaient se placer de manière que je ne fusse pas vu par l'enfant dans le cas où elle se serait réveillée par la douleur.

Effectivement, après avoir reconnu une simple soudure des grandes lèvres, je fis des tractions qui désunirent les parties soudées, et une sonde de femme acheva la désunion en déchirant une pellicule qui s'étendait d'un côté à l'autre. La petite fille se réveilla ; la mère lui persuada que c'était en la nettoyant qu'on lui avait fait un peu de mal, et elle ne se douta ni de ma présence ni de l'opération.

Le lendemain, elle jouait comme de coutume, et le surlendemain la mère me dit que sa petite fille était animée, gaie et même extraordinaire ; qu'elle faisait des prévenances à tous les messieurs, et ne voulait que des poupées de garçon qu'elle habillait en leur faisant des complimens et les appelant monsieur, etc. ; son visage était coloré. (Ne pourrait-on pas reconnaître à ces symptômes les caractères d'une petite fièvre hystérique, qu'il serait possible d'attribuer au contact de l'air sur les organes de la génération ?)

Ce fait me paraît fort remarquable sous beaucoup de rapports, et peut-être aussi relativement au siége de l'hystérie, qu'on avait dans ces derniers temps placé dans le cerveau. Des bains et des délayans firent cesser cette agitation inaccoutumée.

Le deuxième fait d'imperforation de la vulve est relatif à une petite fille de 4 à 5 ans, forte et bien constituée d'ailleurs.

Elle fut amenée à ma consultation par sa grande mère le 10 janvier 1833. J'opérai comme dans l'observation que je viens de citer, et la désunion fut encore plus facile, c'est à dire que la déchirure s'opéra sans de grands efforts de traction et sans le secours de la sonde. La petite fille se prêtait fort peu à l'opération. La membrane hymen présentait la même disposition que dans le cas précédent.

Quatre jours après, on me ramena la petite fille en bonne santé. On me dit seulement *qu'elle avait eu la fièvre* et des boutons sur tout le corps. Je regrette beaucoup de n'avoir pas constaté si cette *fièvre* avait le même caractère que j'avais observé dans le cas précédent.

Dans un troisième cas d'imperforation de la vulve, qui ne m'est pas personnel, l'opération a été faite avec succès de la même manière ; voici le fait :

Le 9 mars 1830, Barre, médecin des vénériens, amena à l'Académie de médecine une petite fille dont la vulve était imperforée. En présence de MM. Breschet, Chomel, et quelques autres membres de l'Académie, il nous demandait, avant la séance, ce qu'il faudrait faire dans ce cas, en nous montrant la vulve soudée. Ayant aperçu la ligne du raphée et de la soudure, je lui dis de tirer fort, puis plus fort sur les grandes lèvres, et de pousser au milieu avec son petit doigt. Alors il fit une vulve à son grand étonnement, et à celui des assistans.

Par la déchirure, on est bien plus sûr qu'avec le bistouri de ne pas prendre plus d'un côté que de l'autre ; et la dilatation ou guérison est bien plus simple et plus facile.

3° Lorsque la membrane hymen est imperforée, je

---

long bourdonnet de charpie liée dans la plaie, non sans causer beaucoup de douleur; mais il était essentiel d'en prévenir la réunion. (Vingt sangsues sur l'épigastre, cataplasmes émolliens, lavemens, diète ; quelques gorgées d'une boisson rafraîchissante.)

» Divers accidens occasionnés par l'opération et par des vers lombrics, ont été combattus efficacement, et au bout d'un mois la malade était guérie. Il y a aujourd'hui deux ans et demi (1825) que cette opération lui a été pratiquée. Elle continue à se bien porter, quoique sujette à une leucorrhée incommode et fatigante. Le canal s'est un peu rétréci, et l'on ne peut vaincre sa répugnance à introduire de temps en temps un canule ou tout autre corps dilatant, pour empêcher la coarctation progressive qui est à redouter.

» Dehaën paraît s'être livré à de nombreuses recherches sur les atrésies, à l'occasion de l'opération malheureuse qu'il rapporte. Il paraît, par l'examen des pièces auquel il assista que ce cas avait quelque analogie avec le nôtre, savoir : une substance solide, au-dessus de laquelle se trouvait un espace libre et formant la partie supérieure du vagin qui entoure le col de l'utérus. »

crois qu'on doit la perforer dès qu'on a reconnu ce vice de conformation, car il y a beaucoup d'inconvéniens à attendre. On aura donc soin d'en faire l'ouverture avec le bistouri en conservant la portion de cette membrane qui existe habituellement; pour cet effet, on fera une incision en T en commençant par la transversale et terminant par la perpendiculaire, qui aura son point de départ au-dessous du méat urinaire et se terminera au milieu de la première.

Je ne pense pas qu'il soit nécessaire de laisser un corps étranger dans l'ouverture artificielle, pour la dilater; il suffirait par précaution, de faire introduire deux fois par jour un corps mousse et poli, comme une sonde de femme, jusqu'à ce que les petites divisions fussent cicatrisées.

4° L'absence plus ou moins complète du vagin n'exige pas d'autre opération que celle que j'ai longuement indiquée et que j'ai rapportée minutieusement, pour servir à ceux qui auraient une pareille opération à pratiquer.

5° Lorsque le vagin s'ouvre dans un autre organe, et que les parties extérieures sont bien conformées et seulement soudées, je pense qu'on doit suivre le procédé que j'ai indiqué.

Enfin, les vices de conformation du vagin sont, je crois, moins nombreux que ceux du rectum, du moins si l'on en juge par les observations que l'on trouve dans les auteurs. L'absence du vagin, par exemple, me semble beaucoup plus rare que l'absence du rectum; ce dernier organe est cependant bien plus essentiel que l'autre, le rectum étant indispensable pour l'entretien de la vie, tandis que le vagin ne sert qu'à la reproduction de l'espèce.

Ces imperfections de la nature sont également graves, les unes immédiatement, les autres à l'époque de la puberté, ce qui tient à la différence de fonction des deux organes; leur gravité est si grande, qu'elles mettent la vie en danger, et causent souvent la mort. Il n'en est pas de même des vices de conformation des ouvertures médianes de l'autre extrémité du tronc.

En bas ce sont des imperforations, des rétrécissemens, des ouvertures anormales de l'anus, de la vulve, du méat urinaire: ce dernier conduit est plus souvent rétréci (hypospadias) qu'obturé. En haut, ce sont au contraire des défauts de soudure: comme le bec-de-lièvre, la division du voile du palais. Remarquons que les ouvertures inférieures sont toutes charnues, et que la bouche a des os dans ses parois. A quoi donc tient cette différence? C'est à l'ostéogénie à nous l'expliquer, et à nous dire aussi pourquoi, par exemple, le larynx n'est point, je crois, soumis à de pareilles anomalies, ainsi que les autres canaux intérieurs.

En attendant que la physiologie nous dévoile ces mystères, le point important pour la chirurgie, c'est de remédier aux aberrations de la nature.

En haut, il faut réunir, souder, rétrécir; en bas, il faut désunir, pratiquer des ouvertures artificielles.

L'art est déjà fort avancé pour remédier aux imperfections des ouvertures de l'extrémité supérieure; et M. Roux a comblé la lacune par ses nombreux succès de staphyloraphie.

Il restait à chercher le moyen de désunir le vagin soudé, ou de rétablir l'absence d'un organe comme le rectum, etc.

Je me trouve heureux d'avoir imaginé deux opérations nouvelles, qui me semblent plus importantes encore que celles qui étaient pratiquées pour les imperfections des ouvertures supérieures, car il est démontré qu'on peut vivre avec ces dernières. La puissance de la chirurgie est donc plus indispensable dans un cas que dans l'autre, puisque dans le premier on corrige une difformité, en perfectionnant ce qui était inachevé, tandis que dans l'autre on sauve la vie, ou plutôt on la donne, en établissant des organes qui n'existaient pas.

Des aliénés en France et en Angleterre.

Il y a toujours avantage à comparer les institutions de deux peuples placés dans des circonstances analogues; car de cette comparaison il doit nécessairement ressortir quelques données utiles sur des améliorations à apporter, ou sur de nouveaux besoins à satisfaire. Nous nous familiarisons si facilement avec ce qui arrive chaque jour sous nos yeux, que nous laissons passer une foule de choses ou même d'abus sans les apercevoir, jusqu'à ce que nous soyions amenés à les reconnaître, soit par les remarques des étrangers, soit par l'observation de ce qui se fait ailleurs.

Il serait difficile de trouver des pays plus rapprochés et plus semblables sous quelques points de vue que l'Angleterre et la France, et dont les institutions soient plus différentes. Ces pays, si longtemps hostiles l'un à l'autre, ont fondé la plupart de leurs établissemens sur des principes différens et fait ainsi des expériences qui doivent leur profiter réciproquement. Sous ce rapport les hôpitaux doivent être placés au premier rang; car ils reposent dans ces deux pays sur des bases entièrement différentes. Aussi le conseil général des hôpitaux et des hospices de Paris avait-il justement apprécié l'utilité que l'on pouvait retirer d'une comparaison établie entre nos établissemens de bienfaisance et de ceux de la Grande-Bretagne, lorsqu'il confia à M. Ferrus la mission de visiter les établissemens de l'Angleterre destinés aux aliénés. Nous n'avons pas besoin de dire que M. Ferrus s'est honorablement acquitté de cette mission; les nombreux documens qu'il a rapportés de son voyage et dont le conseil des hôpitaux a ordonné l'impression le prouveraient suffisamment. C'est dans l'ouvrage que vient de publier ce savant praticien et dans lequel il a consigné le résultat de ses observations, que seront pris la plupart des faits que nous allons présenter ici (1).

---

(1) *Des Aliénés*. Considérations 1° sur l'état des maisons qui leur sont destinées tant en France qu'en Angleterre; 2° sur le ré-

Si quelquefois nous nous éloignons des idées émises par M. Ferrus, c'est que depuis 1826, époque où il a fait son voyage, il s'est opéré de grands changemens en Angleterre; le mot *réforme médicale*, qui n'y avait pas encore été prononcé, est maintenant dans toutes les bouches et a déjà reçu plus d'une heureuse application. Depuis cette époque, des établissemens qui alors n'étaient pas même en projet se sont élevés rapidement, et ont en partie réalisé l'espoir de ceux qui prennent intérêt au progrès des sciences et au soulagement de l'humanité.

En Angleterre comme en France, ce n'est que depuis un petit nombre d'années que l'on a songé à ouvrir des établissemens pour le traitement des aliénés; car si la fondation de Bethlem remonte au milieu du seizième siècle, les aliénés qui y étaient renfermés y restaient sous le rapport médical dans le plus grand abandon. Ce n'est qu'en 1807 que George III, dont la sollicitude, on pourrait dire sympathique pour les aliénés, s'était manifestée dès son avènement au trône, donna, dans la 47e année de son règne, la charte qui érige en corporation les souscripteurs de l'asile des aliénés d'Édimbourg. Mais malgré la surveillance de ces souscripteurs et de tous ceux qui étaient intéressés à ce que le bon ordre régnât dans ces établissemens, des abus nombreux s'y étaient introduits, et le Parlement chargea à plusieurs époques des commissaires de signaler ces abus et d'indiquer les moyens de les prévenir. Ainsi l'enquête faite en 1813 fit connaître avec quelle insouciance et même avec quelle barbarie les aliénés étaient traités dans la plupart des maisons. Tel était le désordre qui y régnait, que des femmes devinrent mères, soit du fait des gardiens, soit de celui des fous, qui étaient reçus dans la même maison.

Les mesures qui furent prises à cette époque n'amenèrent aucun changement durable; car en 1826 le Parlement ordonna de nouveau des investigations extrêmement sévères sur les établissemens des aliénés. Ainsi on trouva dans l'asile de Manchester un certain nombre d'aliénés sur lesquels on ne put obtenir aucun renseignement, ni sur l'époque de leur entrée, ni sur les causes pour lesquelles on les avait renfermés. L'enquête fut imprimée en 1827; et les faits parurent d'une telle gravité que dès l'année suivante deux bills furent adoptés par le Parlement, l'un relatif aux établissemens publics d'aliénés pauvres ou criminels, l'autre concernant les maisons sous la direction et au compte des particuliers.

Le premier de ces bills prescrivait l'établissement d'une maison d'aliénés pauvres dans chaque comité, et avait pourvu à leur érection, à leur direction et à leur surveillance. La nation anglaise ne resta point sourde à l'appel fait par le gouvernement à son humanité et à sa bienfaisance. L'esprit d'association qui, dirigé vers des objets utiles devient la source de tous les genres de prospérité, se porta promptement vers les maisons d'aliénés. Dans presque toutes les villes un peu importantes des souscriptions ont procuré à ces infortunés des asiles où ils reçoivent le traitement et les soins que leur état réclame.

Cependant on n'a pas retiré de ces nombreux établissemens tous les heureux résultats que l'on avait droit d'en attendre. Il semble même que dans la construction des bâtimens on ait été uniquement préoccupé du sentiment d'effroi qu'inspirent les aliénés. Aussi les retraites qui leur sont destinées semblent-elles indiquer par leur aspect moins le but de guérir la folie que celui de cacher les fous à tous les yeux, et de garantir la société et les malades eux-mêmes des écarts de leur délire. De là vient que beaucoup des établissemens de ce genre, même parmi les plus récemment créés, ont eu des prisons pour modèles.

« Dans le plus grand nombre des maisons que nous avons visitées, dit M. Ferrus, les anneaux et les chaînes figuraient encore parmi les moyens de répression. Il est vrai que les chaînes sont disposées de manière à ne pas offusquer les regards et qu'elles sont ingénieusement cachées sous une apparence de recherche et même de luxe. Je me contenterai de citer les menottes de fer que l'on ne soupçonnerait pas sous le manchon de velours qui le recouvre. »

Le peu d'étendue des localités qui ne permet pas de classer les malades suivant l'intensité ou la nature de leur délire, la réunion sous le même toit des pauvres entretenus aux frais de leurs paroisses, et de ceux qui, payant une pension assez forte, obtiennent nécessairement des préférences, et enfin le temps limité que les aliénés doivent passer dans la plupart de ces établissemens, d'où ils sont, après cette époque, renvoyés comme incurables et dirigés dans d'autres maisons spéciales, sont des circonstances extrêmement défavorables pour le succès des divers traitemens qui peuvent être employés. Nous joindrions encore à ces circonstances la difficulté qu'éprouvent les médecins anglais pour se livrer aux travaux d'anatomie pathologique, si les recherches faites jusqu'ici avaient eu des résultats plus positifs.

En France le sort des aliénés a été, jusqu'au commencement du 19e siècle, peu différent de ce que nous venons de voir pour l'Angleterre; il n'y avait même pas d'établissemens qui leur fussent uniquement consacrés comme ceux de Bethléem et de Saint-Luk. On trouve bien, il est vrai, dès le commencement du 17e siècle, des traces de l'intérêt qu'inspiraient les aliénés; mais pour arriver à l'époque où l'attention fut spécialement appelée sur ce sujet, nous sommes obligés de nous reporter à celle où Tenon réclama, dans un mémoire publié en 1786, la création d'un traitement médical convenable. Ce mémoire fixa l'attention d'un grand nombre de philanthropes. Larochefoucauld, Pinel et d'autres encore appelèrent la sympathie générale sur

---

gime hygiénique et moral auquel les malades doivent être soumis; 3° sur quelques questions de médecine légale relative à leur état civil; par FERRUS, médecin de l'hospice de Bicêtre. Paris, 1834. Un vol. in-8° de 315 pages, avec des planches et plusieurs tableaux.

le sort de ces infortunés, et dès 1802 le gouvernement les fit placer provisoirement à Charenton, d'où, après un séjour de trois mois, les incurables étaient envoyés, suivant leur sexe, soit à Bicêtre, soit à la Salpêtrière. Plus tard ces deux derniers établissemens devinrent les seuls lieux de dépôt pour les insensés, soit qu'ils présentassent des chances de guérison, soit qu'ils fussent considérés comme incurables.

En même temps, grace à l'impulsion donnée par Pinel et aux soins éclairés des médecins qui firent l'application de ses préceptes, la proportion du nombre des guérisons fit des progrès aussi heureux que rapides dans les hôpitaux de Paris; mais ces bienfaits ne s'étendaient pas beaucoup hors de la capitale. Le sort des aliénés dans les départemens restait à peu près le même. Un rapport au roi sur l'état des établissemens qui leur étaient destinés en France, par le ministre de l'intérieur, en 1818, ne fait mention que de huit établissemens de ce genre.

Dans un mémoire présenté en 1819 au ministre de l'intérieur, M. Esquirol, dont le nom rappelle tant de travaux en faveur des aliénés, exprimait le vœu qu'un asile fût élevé pour ces malades dans les villes où siége une cour royale. Le nombre des maisons à construire pour remplir ce but, n'était alors que de huit; et si ce projet n'a pas été exécuté, il faut espérer qu'aujourd'hui, avec les fonds qui appartiennent aux communes et aux départemens, il ne tardera pas à être accompli. Toutefois, les améliorations que conseillait M. Esquirol ne furent pas toutes négligées : dès la même année une circulaire ministérielle prescrivit d'abandonner les cellules souterraines destinées aux aliénés, soit dans les hospices, soit dans les prisons. Nous voudrions pouvoir dire qu'après seize ans au moins cet ordre est ponctuellement exécuté. Mais ce qui aggrave encore la situation des aliénés, c'est que, placés ainsi par simple mesure de police, ils restent privés du traitement nécessaire à leur guérison. « Il y a plus, dit M. Ferrus, dans quelques lieux où il existe des établissemens pour le traitement des aliénés, on diffère leur admission jusqu'à leur interdiction. Une personne digne de foi a vu, dans une prison du département de la Seine-Inférieure, à la proximité du bel établissement de Saint-Yves, un malheureux enchaîné dans un cachot, attendant l'interdiction que l'on poursuivait contre lui; c'est-à-dire qu'on le faisait déclarer incurable avant d'avoir tenté les moyens curatifs qui auraient pu le rendre à la raison. »

S'il y a dans les départemens quelques asiles où les aliénés reçoivent tous les soins et sont traités avec tous les égards que les circonstances et le peu de temps qui s'est écoulé depuis que l'on a commencé à s'occuper de leur sort peuvent le permettre, il en est trop encore où ils sont traités d'une manière qui ferait honte à la civilisation actuelle, si l'on ne savait combien d'améliorations sont réclamées de toutes parts et dans toutes les parties de la société. Les détails dans lesquels entre M. Ferrus sur un certain nombre de ces établissemens, sont dignes de fixer l'attention. Il a souvent trouvé, même dans des villes considérables et renommées par leur richesse, les aliénés renfermés dans des loges ou des cachots obscurs, fétides et sans air, errant sans occupation dans des cours tristes et étroites, sans autre division que celle des hommes et des femmes, et quelquefois recevant la même nourriture que les prisonniers auprès desquels ils sont placés. Dans quelques-uns on emploie encore les fers, les menottes et les chaînes pour contenir les furieux, et dans quelques endroits c'est le concierge de la prison qui est chargé de ce soin.

La nourriture que reçoivent les aliénés dans ces établissemens varie beaucoup : dans quelques-uns ils ont de la viande deux fois seulement par semaine; dans d'autres, trois fois; ailleurs, quatre et même cinq fois. Un peu de vin, de bierre ou de cidre leur est souvent accordé. Il paraît que le régime offre à peu près les mêmes variations dans les établissemens d'Angleterre.

Quant au traitement, il varie encore plus que le régime. Quels soins peut-on donner à ceux qui sont renfermés dans des prisons, et où le médecin n'a que les geoliers pour l'aider dans l'administration des secours dont les malades auraient besoin? On ne peut non plus attendre d'heureux résultats des médications employées dans les maisons où l'on ne peut administrer ni bains ni douches aux malades, ainsi que M. Ferrus l'a vu dans plusieurs endroits, en France et en Angleterre.

Depuis quelques années cependant de grandes améliorations ont été opérées; de nouveaux établissemens construits, ou d'anciens bâtimens disposés de la manière la plus convenable, font espérer que dans un espace de temps assez limité, les aliénés recevront de tous les points de la France tous les secours que peut réclamer leur état.

Parmi les établissemens que M. Ferrus a remarqués en province comme remplissant en partie les conditions auxquelles ils sont destinés, nous indiquerons celui de Saint-Brieux, fondé en 1832, et qui est uniquement destiné aux femmes. La situation de cette maison est des plus agréables, et tout ce qui l'environne est de nature à récréer la vue. La nourriture que les aliénées y reçoivent est bonne et suffisante, et tous les soins y sont bien entendus.

A Toulon, il y a peu de temps encore, que les aliénés étaient enfermés avec les prisonniers; un service médical a été organisé, des constructions nouvelles ont été faites, et bien que les dispositions par étages, les escaliers et les vieux bâtimens dont on a voulu tirer parti laissent beaucoup à désirer, cependant les malades y sont bien.

Les hospices destinés aux aliénés à Bordeaux, à Montpellier, sont également remarquables à plus d'un titre, ainsi que ceux de Saint-Dizier, de Saint-Venant.

Celui du Mans, qui vient d'être construit tout récemment, est placé sur un vaste terrain qui a permis de lui donner toute l'étendue désirable; il se compose de huit bâtimens principaux séparés par des cours plantées d'arbres, et réunis au moyen de galeries couvertes. Il peut contenir 200 malades des deux sexes.

Celui de Saint Yon, près de Rouen, qui a été élevé à grands frais d'après le plan suivi dans les hôpitaux de Paris, peut être cité comme un modèle sous beaucoup de rapports; le seul reproche qu'on lui adresse est relatif au classement très-incomplet des malades.

C'est surtout dans le département de la Seine que se trouvent les hôpitaux sinon les mieux disposés pour le traitement des aliénés, car aucun d'eux n'a été construit pour cet objet, au moins les plus remarquables sous le rapport de l'administration, de la direction intérieure, du classement des malades et de l'habileté des médecins qui sont appelés à leur donner des soins. Charenton, la Salpêtrière, Bicêtre, offrent des ressources que l'on chercherait vainement ailleurs, et ont reçu des améliorations nombreuses que l'on doit désirer de voir reproduites avec celles que la disposition des lieux permettra d'y ajouter dans tous les endroits où il existe des hospices d'aliénés (1).

Les établissemens anglais que M. Ferrus a visités lui ont offert à peu près les mêmes défauts que la plupart de ceux de nos départemens. Cependant il a remarqué qu'en général les moyens coercitifs y sont employés avec moins de ménagement qu'ils ne le sont parmi nous dans les maisons d'aliénés bien dirigées. La camisole ou gilet de toile n'était point en usage à Saint-Luk; c'étaient de fortes chaînes qui retenaient les malades agités. Ces chaînes, scellées à différentes hauteurs dans les murs des chauffoirs, sont terminées à leur extrémité par des anneaux en fer au moyen desquels on embrasse soit le bras, soit la jambe des malades, ainsi retenus dans une complète immobilité. Pour quelques malades plus turbulens, il reste encore plusieurs moyens à la disposition des surveillans; ainsi les manchons et les menottes qu'ils recouvrent, et surtout une large ceinture en cuir adaptée autour du corps, et à laquelle sont suspendus, par des larges chaînes en fer, deux gants en cuir arrêtés eux-mêmes par des cadenas autour des poignets.

Tous les médecins qui dirigent des établissemens d'aliénés à Londres, à l'exception du docteur Burrow dont M. Ferrus cite la maison particulière comme un modèle, préfèrent ce dernier moyen de répression à la camisole que l'on emploie presque uniquement en France.

Parmi les maisons dont il fait mention, l'une des plus remarquables et l'asile fondé près d'York, par M. Turk, en 1792, et spécialement destiné aux quackers. Les traditions de cet ami de l'humanité, qui était quacker lui-même, se sont conservées dans cette maison qui porte son nom. Tout, jusqu'aux malades, est silencieux et paisible dans cet asile, qui ressemble bien plus à un couvent de trapistes qu'à une maison d'aliénés. « Mais, dit le médecin philanthrope, si l'ame s'attriste à l'aspect de cette terrible maladie qui semble faite pour humilier la raison humaine, on éprouve ensuite de douces émotions en considérant tout ce qu'une bienveillance ingénieuse a su inventer pour la soulager ou la guérir. »

L'asile du comté de Middlesex, à Hanwel, est cité en Angleterre comme un modèle pour les établissemens de ce genre. Le lieu sur lequel il a été bâti est élevé, sain et aéré; on y jouit d'une vue étendue et agréable; toutes les pièces y sont bien disposées, admirablement chauffées, et ne laissent rien à désirer sous le rapport de la ventilation, de l'éclairage et du mobilier. Les châssis des croisées étant en fer, on n'a point à redouter d'accidens, bien qu'on ne voie aucune trace de contrainte. Dans toute la maison, dit l'auteur anglais auquel nous empruntons ces détails, l'action de l'autorité est si peu visible, que l'on croirait que chacun est abandonné à ses propres mouvemens. Le classement des malades y est fait de manière à ce qu'aucun des aliénés n'ait à souffrir du contact de ceux dont l'état pourrait exercer sur lui une fâcheuse influence. Tel est le bon ordre qui règne dans cette maison où sont plus de 600 aliénés, et dont les cinq sixièmes ont été déclarés incurables avant leur admission, que tout y respire le repos et le calme. Le docteur Ellis, directeur de cet établissement, a apporté le plus grand soin à ce que chacun des aliénés pût trouver une occupation dans l'intérieur de la maison. A peine a-t-on passé la première porte, que l'on aperçoit quelques malades occupés à cultiver les plates-bandes et à niveler le terrain; d'autres sont employés dans de vastes jardins ou dans les champs voisins. L'intérieur des bâtimens offre l'aspect d'un bazar universel. Ici des boulangers; là des brasseurs ou des tisserands; ailleurs ce sont des cordiers, des tailleurs, des cordonniers, des vanniers, qui tous et en grand nombre sont occupés des travaux de leur état. Les femmes aussi travaillent de leur côté à la cuisine, à la buanderie; tous y sont occupés, bien qu'on ne force personne à travailler.

Cette modification apportée depuis quelques années dans le traitement des aliénés doit avoir les plus heureux résultats. Si le désœuvrement a suffi chez quelques sujets pour entraîner la perte de la raison, comment pourrait-on espérer de la leur rendre sous l'influence du même désœuvrement. Aussi on doit regarder comme imparfait tout asile dans lequel les malades ne pourront pas être occupés d'une manière active à des travaux manuels ou intellectuels, suivant la position sociale à laquelle ils appartiennent et d'après leur goût. Au reste, c'est ce que recommandent avec les plus de soin tous les médecins qui s'occupent du traitement de l'aliénation mentale. Mais un fait que l'on ignore assez généralement, c'est qu'il existe à la porte de Paris un grand établissement fondé uniquement sur ce principe par l'administration des hôpitaux. Nous voulons

(1) Comme il n'est question dans cet article que des établissemens publics, nous avons dû passer sous silence les établissemens de M. Esquirol, à Issy, de MM. Falret et Voisin, à Vanvres, lesquels peuvent être cités comme des modèles sous le rapport de l'organisation, de l'administration et des méthodes de traitement. En cela, comme en toutes choses, les entreprises particulières réalisent longtemps avant les établissemens publics les perfectionnemens inspirés par l'expérience.

parler de la Ferme Sainte-Anne, placée près de la barrière de la Santé, et destinée depuis quelques années à recevoir les malades convalescens de Bicêtre. Dans cet établissement, qu'on peut appeler *modèle*, tous les travaux sont faits par les malades eux-mêmes; non-seulement ceux qui concernent la maison, comme la culture des champs et du jardin, la fabrication des lits et des meubles pour la maison et de tout ce qui peut y être employé, mais encore des industries particulières, comme la teinture, la menuiserie, la blanchisserie des toiles, y sont déjà exploitées sur une grande échelle et avec des profits assez considérables pour ne devoir point être négligés; mais le résultat le plus avantageux c'est celui que produit sur l'esprit des aliénés l'ordre et la tranquillité qui règnent dans la maison, l'occupation continuelle de leur intelligence, l'absence de tout spectacle triste et de tout contact fâcheux, et surtout la satisfaction qu'ils éprouvent de se voir comme rendus à la vie ordinaire et à la liberté après en avoir été privés pendant un temps plus ou moins long.

Nous ne terminerons pas cet article sans faire remarquer combien est juste et méritée la nomination de M. Ferrus à la place d'inspecteur des établissemens d'aliénés en France. Cette récompense accordée aux travaux de l'honorable médecin de Bicêtre et à l'auteur de l'ouvrage auquel nous avons emprunté les matériaux de cette notice, sera pour lui l'occasion de continuer l'œuvre de réforme qu'il avait si bien commencée, au profit d'une des branches les plus importantes de l'art de guérir, et au profit surtout d'une des classes les plus intéressantes de l'humanité. Gt.

JOURNAL HEBDOMADAIRE

DES

PROGRÈS DES SCIENCES

ET

INSTITUTIONS MÉDICALES.

DÉCEMBRE 1835.

N° 49. — 5 DÉCEMBRE.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

—

Note sur certaines rétractions musculaires, de courte durée, qui atteignent particulièrement les muscles fléchisseurs des doigts et des orteils; par le Dr Louis DE LA BERGE, agrégé stagiaire à la Faculté de médecine de Paris.

Suite (Voir les numéros 45 48, tome XL, 1re s.)

Diagnostic. Les rétractions musculaires de courte durée semblent pouvoir être confondues avec certaines contractures qui prennent leur point de départ dans des lésions très-variées. Sans parler ici de ces rétractions qui surviennent à la suite de cicatrices vicieuses, de ces troubles de la motilité qui caractérisent la catalepsie, etc., nous nous attacherons à distinguer le mal dont l'histoire vient d'être tracée des cinq cas qui suivent : 1° contracture qui résulte d'une affection des centres nerveux (encéphalite, myélite, ramollissement du cerveau, de la moelle, hémorrhagie du cerveau, etc., etc.); 2° d'une affection nerveuse locale (Névralgie) ; 3° d'une affection des aponévroses ; 4° d'une affection chronique des muscles ; 5° d'une situation vicieuse observée pendant un long temps.

Nous pourrions ajouter encore à cette énumération, mais, comme nous ne traçons ici qu'un aperçu rapide et sans doute incomplet, nous pensons devoir borner notre examen aux faits les plus importans.

Il est à remarquer que, lorsque la contracture révèle au médecin une affection des centres nerveux, elle est presque toujours précédée, accompagnée ou suivie de quelques troubles fonctionnels qui font connaître son point de départ. C'est une douleur de tête, du délire, des convulsions cloniques, du strabisme, la dilatation de la pupille, une diminution dans la sensibilité, du tremblement des membres, la paralysie et d'autres phénomènes encore qu'il serait trop long d'indiquer ici. Mais, pour asseoir d'une façon plus précise le diagnostic de l'affection qui nous occupe, choisissons ces cas singuliers que des pathologistes, riches en observations, n'ont présenté cependant qu'en petit nombre dans leurs écrits. M. Andral (1) rapporte, dans sa clinique médicale, quatre faits de ramollissement du cerveau dans lesquels la contracture a joué le plus grand rôle, comme expression symptomatique de la lésion des centres nerveux. Dans deux cas la contracture fut seule à annoncer les désordres que subissait la substance nerveuse, mais il est à remarquer qu'une fois elle frappa le côté gauche seulement, qu'une autre fois elle frappa le côté droit isolément : or, dans les faits qui ont servi de base à notre travail, les phénomènes de rétraction musculaire ont porté toujours et sur l'un et sur l'autre côté. D'ailleurs, à lire attentivement les observations de M. Andral, on peut reconnaître que l'aspect des parties contractées, que *la forme de la rétraction*, s'il est permis de s'exprimer ainsi, *différait notablement de cette disposition toute spécifique et particulière de rétraction des muscles qui a été si bien décrite par Dance, MM. Tonnellé et Murdoch.* Dans les deux autres observations de M. Andral la paralysie, une résolution manifeste des *membres du côté gauche*, succéda à la contracture. Dans les faits de rétractions musculaires signalés on n'a point mentionné la paralysie, c'est qu'elle ne s'est jamais manifestée à la suite des accidens locaux qui caractérisent la maladie en question. Mais, dira-t-on, c'est surtout avec les contractures qui caractérisent les affections de la moelle que l'on peut confondre le mal dont il s'agit. Une douleur plus ou moins vive se fait ordinairement sentir dans le point correspondant à la portion de la moelle enflammée, douleur qui devient plus vive par les mouvemens du tronc, par le décubitus dorsal, par la pression sur les apophyses épineuses ; or, ce symptôme a manqué dans les 22 cas qui ont été relatés, bien plus manifestement encore que la céphalalgie. Mais la plus grande analogie

(1) Clin. Méd., t. V, p. 404 et suiv.

se déclare entre les troubles du mouvement qui caractérisent l'une et l'autre maladie : d'abord un simple engourdissement incommode accompagné de gêne dans les mouvemens, enfin une rigidité manifeste des muscles. Nous n'avons pas la prétention de nier la similitude qui existe entre ces divers accidens, nous soutenons seulement, encore une fois, que, par leur forme et par leur marche, les rétractions décrites diffèrent de celles qui résultent de la myélite. En effet, dans cette dernière maladie, il est bien rare de voir seulement les membres supérieurs et inférieurs, à leurs extrémités surtout, révéler l'existence des lésions de la substance nerveuse; si la contracture se porte sur les doigts ils sont fortement fléchis dans la paume de la main, de telle manière que *les ongles s'enfoncent dans le tégument palmaire, jamais la maladie décrite n'a présenté semblable forme,* d'ailleurs le mal ne se présente point ainsi sous l'apparence d'accès fugaces ; le plus souvent il marche, et les troubles de la respiration et l'écoulement involontaire ou la rétention des matières fécales et de l'urine annoncent une perversion profonde des fonctions d'innervation. Dans l'état actuel de la science, et par ces seules données, il n'est donc pas permis de confondre avec la myélite, sous quelque forme qu'elle se manifeste, les accidens que nous avons décrits.

Une question sans doute plus difficile se place ici tout naturellement : Les rétractions musculaires de courte durée ne constituent-elles point une variété du tétanos? Dance avait presque accueilli cette supposition : c'est un motif pour nous de la discuter sérieusement. Si l'on parcourt les recueils d'observations, on est frappé de cette circonstance que, dans le plus grand nombre des cas, le tétanos, traumatique ou spontané, se manifeste par des symptômes qui portent plus sur les parties centrales du corps que sur les membres. Ce fait n'a point échappé à l'esprit observateur de Boyer (1). Voici comment il s'exprime à cet égard: « Le tétanos traumatique se déclare quelquefois d'une manière très-brusque, et est porté tout-à-coup à son plus haut période; mais le plus communément il se développe par degrés, et ne parvient que lentement à son état violent. Dans ce cas il s'annonce par *un sentiment de raideur vers la nuque,* symptôme qui, augmentant par degrés, rend les *mouvemens de la tête difficiles et douloureux.* A mesure que la rigidité du cou devient plus grande le malade éprouve *vers la base de la langue un sentiment de malaise* qui se change bientôt en *difficulté d'avaler...* La déglutition devient impossible... Une *douleur* QUI ÉMANE DE LA PARTIE INFÉRIEURE DU STERNUM *s'étend dans le dos. La tête est portée en arrière ou en avant... Les mâchoires sont fortement rapprochées..* » Je ne prolonge pas cette citation; il me semble que la marche de la maladie décrite par Boyer diffère sensiblement de celle qu'affectent les rétractions musculaires de courte durée. Mais d'ailleurs n'existe-t-il pas d'autres données pour différencier ces deux maladies? Est-ce que les rétractions musculaires sont aussi douloureuses que dans le tétanos? Est-ce qu'elles affectent dans une aussi grande étendue les muscles des mouvemens volontaires? Est-ce qu'elles entraînent autant de gravité pour le pronostic? La réponse est faite à ces trois questions; elle se trouve dans les divers passages qui précèdent. D'ailleurs Dance ne s'est servi de la dénomination de tétanos intermittent que parce qu'il trouvait une certaine *analogie* entre le tétanos et l'affection qui nous occupe, mais il s'est exprimé assez formellement à ce sujet pour ne nous laisser aucun doute, quand il a dit (p. 193) : « Dans le tétanos les phénomènes ont une marche différente et sont d'ailleurs autrement graves que ceux que nous avons observés. »

On a signalé l'existence de certaines rétractions musculaires qui surviennent à la suite de névralgies qui ont persisté pendant un long temps. Ces rétractions ne portent que sur un membre, le plus souvent le membre pelvien; elles se distinguent de la maladie qui nous occupe et parce qu'elles succèdent à des douleurs fort intenses, et parce qu'elles frappent principalement les muscles de la région postérieure de la cuisse. Cet accident, d'ailleurs fort rare, ne mérite pas de fixer plus longtemps l'attention du lecteur.

On se rappelle les recherches intéressantes de Dupuytren sur la rétraction des doigts dépendante d'une affection de l'aponévrose palmaire (1). Ne pourrait-on point confondre le mal qui nous occupe avec cette altération? Il suffit de rappeler les principaux symptômes de la maladie décrite par Dupuytren pour dissiper toute espèce de doute à ce sujet. Les accidens commencent ordinairement par le *doigt annulaire*, s'étendant de là aux doigts voisins, et particulièrement au *doigt auriculaire*, ils augmentent par degrés insensibles : *la marche de la maladie est chronique.* Les malades éprouvent d'abord un peu de raideur dans la paume de la main et de la difficulté à étendre le doigt; bientôt ce doigt est fléchi au tiers, au quart, à la moitié; la flexion est quelquefois portée beaucoup plus loin, et l'extrémité des doigts vient alors s'appliquer à la paume de la main. Dès le principe, une corde se fait sentir sur la face palmaire des doigts et de la main..... Mais pourquoi poursuivre les citations à ce sujet? Chaque phénomène cité suffit à différencier ces deux maladies. Nous pouvons donc passer outre : le diagnostic, à cet égard, ne doit présenter aucune difficulté.

Il en est de même de ces rétractions qui résultent d'une affection chronique des muscles (2); par leur marche, elles se distinguent parfaitement de la maladie qui nous occupe.

M. Calmeil (3) a signalé une forme de contractures

(1) Traité des Malad. chirurg. t. I, p. 288 et suiv.

(1) *Journal hebdomadaire*, 1831, t. v, p. 349 et suiv.; 1832, t. vi, p. 57 et suiv., p. 378.

(2) *Gazette médicale*, 1832, t. 3, p 827, n° 121.

(3) *Journal des progrès*, 1828 t. xii, p. 180.

singulières, qui est propre aux sujets aliénés. Par suite de l'habitude qu'affectent ces malheureux de se tapir sous leurs couvertures, de se rouler sur eux-mêmes, de serrer leurs membres contre le tronc, on voit ceux-ci se fléchir, se raidir, de telle sorte qu'ils ne peuvent plus reprendre leurs mouvemens primitifs. Par sa cause, par sa marche, par sa forme, cette variété de contracture ne saurait être confondue avec l'affection qui nous occupe.

Si nous résumons les diverses considérations dans lesquelles nous sommes entré au sujet du diagnostic des rétractions musculaires de courte durée, nous reconnaissons que cette affection peut, tout au plus, être confondue avec quelques accidens qui résultent de l'inflammation de la moelle épinière et du tétanos; mais qu'elle doit en être distinguée par sa forme, par sa marche, par son peu de gravité. Cette partie de notre travail demandait quelques développemens; car, lorsque nous voudrons déterminer la nature de cette affection singulière, nous puiserons, dans nos considérations dernières les principaux élémens de notre dire.

Pour parvenir avec quelque exactitude à la connaissance des causes de la maladie qui nous occupe, nous avons relevé, dans les différens travaux signalés, tous les faits relatifs à l'âge, au sexe, à la constitution, à la profession, aux maladies antécédentes des individus qui ont présenté les phénomènes de rétraction musculaire de courte durée. Nous avons aussi noté avec soin la saison pendant laquelle cette maladie s'est manifestée, de telle sorte que, si les considérations auxquelles ces différentes données peuvent nous conduire, paraissent erronées à nos lecteurs, les faits n'en subsisteront pas moins, les faits immuables, qui pourront avec fruit être consultés dans des travaux ultérieurs.

On sait que dans le cours de cette note, nos aperçus on été pris sur 22 observations qui ont été publiées. Voici comment ces faits répondent quand nous les consultons au sujet de l'étiologie.

Neuf malades ont été frappés avant cinq ans, cinq entre cinq ans et quinze ans, huit depuis quinze ans. Le plus âgé des malades observés avait cinquante-deux ans : son observation a été rapportée par Dance. A l'aide de cette seule donnée, il est facile de conclure que l'affection qui nous occupe est surtout fréquente dans la première enfance. En effet, on verra que c'est dans notre première catégorie, celles des individus qui n'ont pas atteint leur cinquième année, que se trouvent les cas les plus nombreux, et, en même temps, il sera facile de reconnaître que, cependant, cette catégorie ne porte que sur un âge de cinq années, tandis que la seconde porte sur un âge de dix, et la troisième sur un âge de trente-sept ans. Ces faits entraînent avec eux l'évidence.

Sur vingt-deux sujets observés, on compte treize individus mâles et neuf du sexe féminin. Ce résultat est opposé à l'opinion de M. Murdoch, qui dit, dans le mémoire déjà cité, que cette maladie paraît plus spécialement affecter les petites filles. Les individus du sexe mâle sembleraient, d'après nos relevés, devoir être plus exposés, à cette maladie que les sujets de l'autre sexe, dans les proportions d'un sur quatre. Mais nous sentons le besoin de faire observer que les faits qui nous servent de base ne sont sans doute point assez nombreux pour qu'il soit permis d'en déduire des lois bien déterminées.

La constitution des sujets n'a point semblé influer d'une manière sensible sur la production des rétractions musculaires qui nous occupe. Nous avons trouvé chez neuf malades une constitution assez forte, et chez dix une constitution moins robuste et quelquefois même délicate. Tous les faits s'enchaînent dans la science que nous cultivons; aussi ces résultats ne manquent-ils point d'importance, si l'on prétend éclairer la nature de l'affection qui fait le sujet de cette note par la connaissance de ses causes. Il semble en effet démontré que ce n'est point, ainsi qu'on le pensait généralement, chez les enfans de nature irritable, spécialement, que se développe cette maladie. Marchant ainsi d'élémens en élémens, de conséquences en conséquences, il nous sera sans doute possible de caractériser la cause prochaine des rétractions musculaires de courte durée, et de les distinguer de celles qui résultent d'une altération évidente des centres nerveux.

Tous les sujets dont nous possédons l'observation n'étaient point encore pourvus de professions; chez neuf seulement cette circonstance étiologique a été notée. La maladie a été observée sur deux cordonniers, deux couturières, un chamoiseur, un polisseur en cuivre, un domestique, un fondeur en caractères d'imprimerie, un imprimeur. Nous aurions voulu vérifier l'opinion, émise par M. Murdoch, que le resserrement des doigts, l'uniformité habituelle des mouvemens musculaires de l'avant-bras dans les travaux de l'aiguille, contribuent à la production de la maladie, à son entretien et à sa marche sub-aiguë, que la profession de cordonnier, exigeant aussi une flexion continuelle des membres supérieurs, se trouve dans le même cas; mais, bien que notre relevé soit assez favorable à cette opinion, nous renonçons, appuyé sur des données si étroites, à conclure définitivement.

M. Murdoch a signalé que la sœur d'une malade observée par lui, avait aussi été prise de contracture musculaire. Pour tous ceux, dit-il, qui ont étudié l'affinité des maladies dans les mêmes familles, cette consanguinité n'aura rien d'étonnant : similitude d'organisation, similitude de caractère, de passions, de maladie. Sans discuter cette opinion, ce qui nous entaînerait loin de notre sujet, nous pouvons dire que le fait observé par M. Murdoch est unique.

Deux fois la menstruation a paru influer sur la production de la maladie qui nous occupe.

Les rétractions musculaires qui nous occupent ont été observées 12 fois sur des sujets qui en avaient été déjà atteints; 6 fois sur des malades qui, depuis longtemps, étaient affectés de toux ou de diarrhée, 3 fois sur des sujets qui avaient éprouvé des convulsions clo-

niques, une fois sur une fille hystérique, une fois chez un sujet qui était en butte à des douleurs de tête assez fréquentes et à des épistaxis nombreuses, une fois chez un enfant qui subissait une dentition difficile, une fois enfin chez un idiot de naissance. On serait sans doute étonné, si l'on additionnait ce résultat, de rencontrer vingt cinq annotations particulières, déduites de vingt-deux observations seulement ; mais, pour obvier à toute espèce de doute sur la valeur de nos données, il faut dire que, chez plusieurs sujets, les maladies ou accidens que nous venons de citer, se compliquèrent quelquefois, et que nous avons été forcé de les séparer pour les présenter en résumé à nos lecteurs.

Nous arrivons surtout à des considérations importantes quand nous étudions l'influence de la température sur la production des accidens qui font l'objet de ce travail. Nous avons divisé l'année en trois périodes : l'une où la température est froide, l'autre où elle est chaude et la troisième où elle est intermédiaire entre ces deux états. Les rétractions musculaires de courte durée se sont montrées onze fois durant les mois de novembre, décembre, janvier et février, sept fois durant les mois de mars, avril, septembre et octobre, et une fois durant les mois de mai, juin, juillet et août.

Sur dix-neuf cas, où l'époque de l'invasion de la maladie a été notée, un seul se présente ayant sévi pendant la saison chaude. Cette donnée, bien que déduite de faits malheureusement peu nombreux, mérite au plus haut degré de fixer l'attention des pathologistes, et peut d'ailleurs nous éclairer sur la nature du mal qui nous occupe.

Maintenant que nous avons sérieusement interrogé nos observations sur les faits d'anatomie pathologique, des symptômatologie et d'étiologie qu'elles contiennent, il semble nécessaire de formuler notre pensée sur l'essence et la nature de la maladie qui fait le sujet de cette note. Cette tâche est difficile ; mais ce n'est point pour nous un motif de n'y point satisfaire. Car nous ne partageons pas absolument l'opinion de ces habiles observateurs auxquels la science est d'ailleurs redevable de tant de travaux satisfaisans, qui ont pour habitude de s'arrêter là où les faits s'arrêtent, sans jamais autoriser les moindres aperçus théoriques. Nous pensons, au contraire, qu'une opinion systématique, fût-elle même entièrement erronée, est encore un service rendu à la science, puisqu'elle appelle la controverse, et que de la discussion naît ordinairement la lumière. Il ne serait peut-être point difficile de prouver que le progrès fut toujours le résultat de la discussion des dogmes scientifiques ou autres, qui, tour à tour se sont succédés, et ont appelé les travailleurs à faire des recherches dans le but de servir tel ou tel parti. La science ne se compose évidemment que de faits nombreux bien observés, mais pour que ces faits se multiplient, il faut que chaque jour ils soient appelés par un besoin de critique, qui résulte lui-même de la discussion de certains dogmes opposés. Nous avons cru devoir entrer dans ces considérations ; non que nous soyons disposé à faire usage de ce petit travail pour soutenir telle ou telle opinion ; mais parce que nous cherchons dans les opinions qui précèdent un motif d'excuse aux opinions qui vont suivre. Si nous étions soutenu par une croyance profonde en notre propre dire, nous n'userions pas de tant de circonlocutions ; mais, comme nous reconnaissons la difficulté de notre tâche, nous cherchons à mériter un peu d'indulgence, en raison de nos efforts et de nos bonnes intentions.

Nous avons démontré, ce semble, à l'article diagnostic de ce travail, que l'affection par nous décrite est distincte 1° de la contracture qui résulte d'une affection des centres nerveux, du tétanos ; 2° de celle qui succède à certaines névralgies ; 3° de celle qui dépend d'une sorte de crispation des aponévroses ; 4° de celle qui caractérise quelque maladie chronique des muscles. Il est plus facile de détruire que de créer. Si nous avons combattu quelques opinions émises par nos prédécesseurs, il faut maintenant faire connaître celle qui nous est propre. Nous voulons d'abord discuter le siége du mal qui nous occupe, et puis nous nous prononcerons sur sa nature.

A voir ces accidens qui portent également sur les membres thoraciques et pelviens, qui sévissent avec une même intensité sur le côté droit et sur le côté gauche, qui frappent d'abord les parties les plus éloignées du tronc pour s'en rapprocher ensuite successivement, on est porté à penser qu'ils prennent leur point de départ en un centre commun, ayant des irradiations régulières ; et, dès lors, on fixe son attention et sur l'encéphale et sur la moelle épinière. Mais, si l'anatomie pathologique ne révèle aucune altération constante, mais, si l'étude des maladies propres aux centres nerveux ne fait connaître aucune affection comparable à celle qui nous occupe ; mais, si des phénomènes, graves en apparence, se dissipent en quelque sorte spontanément, après une durée peu prolongée, et sans laisser aucune trace, le doute prend la place d'opinions qui, tout à l'heure, semblaient si bien assises, et les difficultés naissent. On dira sans doute, usant d'un langage aujourd'hui de mode, mais qui n'explique à peu près rien, qu'il n'y a là qu'une lésion fonctionnelle de peu d'importance, ce qui fait que les organes, dans leur texture, ne sont point compromis. Mais, comment alors expliquer le mouvement fébrile qui annonce presque toujours l'invasion du mal et l'accompagne pendant presque toute sa durée ? La chose est difficile ; on voit bien des attaques d'hystérie qui jettent momentanément un grand trouble dans l'économie : la cause organique de l'hystérie échappe encore au scalpel de l'anatomiste ; mais cette maladie n'entraîne point l'existence d'un mouvement fébrile, de perturbations générales fort sensibles. L'énumération de semblables accidens pourrait être poursuivie sans fournir plus de lumières.

Si le siége du mal n'est point dans le centre nerveux, nous nous trouvons dans l'obligation de le localiser dans les organes mêmes qui manifestent leur souffrance, c'est à dire dans les muscles. Cette opinion est en tout conforme à celle que M. Murdoch consigna dans le

Journal hebdomadaire. Il pense que les rétractions musculaires peuvent survenir par suite de l'état de fatigue des muscles, dû à l'exercice de professions qui exigent un état de contraction permanente; il pense encore que cette maladie doit être rapprochée du torticolis. Le mode suivant lequel elle fait invasion, les phénomènes généraux et locaux qui la caractérisent, le peu de gravité des accidens qui lui appartiennent, le moment de l'année où elle survient, l'absence de lésions constantes chez les malades qui ont succombé à de troubles de l'intelligence, de paralysie et de tant d'autres phénomènes dans l'énumération desquels nous ne voulons plus entrer, toutes ces circonstances nous conduisent à admettre, *comme assez probable*, l'opinion de M. Murdoch. Comme assez probable, nous disons; en effet, elle ne rend pas compte de ces troubles symétriques, s'il est permis de parler ainsi, qui frappent si régulièrement sur les extrémités thoraciques, puis sur les extrémités pelviennes; et assurément, pour s'expliquer ces phénomènes, il faut de toute nécessité les rattacher à la moelle épinière. Ainsi donc, pour terminer ici ce que nous avions à exposer sur le siége de l'affection qui nous occupe, nous avançons, sans pouvoir toutefois le prouver, le scalpel à la main, que cette maladie porte à la fois sur les muscles fléchisseurs des doigts et des orteils, sur les extenseurs des membres pelviens et les fléchisseurs des membres thoraciques à la fois, sur la moelle épinière. S'il fallait déterminer la place que cette maladie doit occuper dans nos cadres nosologiques, nous hésiterions à la regarder comme une inflammation simple; et nous avons assez signalé le pourquoi pour n'avoir point à y revenir. Dépourvus que nous sommes de données positives, nous la placerions volontiers dans la catégorie de ces affections, dont l'essence est si obscure, et que l'on distingue tour à tour sous le nom de rhumatisme, de névralgie, de névroses. Ces conclusions, peu explicites, provoqueront sans doute de nouvelles recherches qui éclaireront ce sujet obscur, et dès lors nous aurons atteint notre but.

Deux indications se présentent à remplir dans le traitement de cette maladie, qui, d'ailleurs, semble pouvoir guérir parfaitement par la diète et le repos: l'une consiste à diminuer le mouvement fébrile, l'autre à calmer les douleurs. Il est à remarquer que les agens qui peuvent satisfaire à la première de ces indications remplissent également bien l'autre. Ainsi, chez les sujets robustes qui sont en butte à une fièvre intense, à des douleurs vives, à une rétraction musculaire fort prononcée, on s'est trouvé généralement bien de l'usage des émissions sanguines générales. Une saignée de 4 à 16 onces, suivant l'âge et la force du sujet, a triomphé bien rapidement d'accidens forts pénibles aux malades. Des boissons délayantes, comme une infusion de bourrache, de tilleul, ou toute autre tisane de même nature, seront administrées en abondance au malade, qui, dans les premiers jours de son affection, observera une diète absolue. Un bain chaud, pris chaque jour, secondera puissamment l'action de ces moyens; et, durant la journée, le malade gardera le repos dans son lit, en prenant soin d'éviter tout refroidissement.

Par un traitement semblable, on triomphe presque toujours rapidement des accidens que nous avons décrits. Mais s'il arrive que l'on ait à soigner un de ces enfans chétifs qui subissent si péniblement les pertes de sang, la diète et en général une thérapeutique affaiblissante, on pourra se borner à prescrire l'usage des bains chauds, et faire pratiquer plusieurs fois dans la journée, sur les parties douloureuses, des frictions avec des linimens calmans, comme le baume tranquille de Chomel, par exemple. On pourra encore, avec avantage, faire envelopper le membre de flanelles chaudes, imprégnées de cette préparation, de telle sorte que les parties malades soient toujours exposées à l'action de ce médicament.

Il ne suffit point cependant de calmer les troubles pathologiques qui n'ont rien d'alarmant en eux-mêmes, il faut encore prévenir leur retour qui fatigue tant les malades.

Pour atteindre ce résultat, il serait, ce me semble, nécessaire de provoquer un changement dans les travaux journaliers, si ces travaux commandent de violens exercices musculaires; il faudrait aussi recommander aux sujets qui redoutent les rétractions musculaires de se préserver soigneusement du froid et de l'humidité, par des vêtemens convenables et une habitation saine.

Nous avons vu que souvent, chez les jeunes enfans surtout, cette maladie se complique d'affections du tube digestif, des voies respiratoires, etc. La présence des contractures, n'ajoutant point, suivant nous, d'une manière sensible à la gravité des maladies signalées, il ne faut donc pas hésiter à les traiter comme si elles se trouvaient à l'état de simplicité; et, le plus souvent, on verra les contractures se dissiper spontanément.

Ici nous bornons notre tâche. On pouvait donner de plus nombreux développemens au travail que nous soumettons à nos lecteurs; mais les faits scientifiques demandent à être médités et discutés; et c'est ce motif qui nous a engagé à publier cette note, malgré toutes les imperfections qui la caractérisent. D'autres suppléeront aux lacunes que nous n'avons pas su remplir.

N° 50. — 12 DÉCEMBRE.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

Des céphalœmatomes, ou tumeurs sanguines du crâne chez les nouveau-nés, par M. Valleix, d.-m.-p., membre de la Société anatomique et de la Société médicale d'observation.

Dans un moment où une discussion venait de s'élever sur l'existence des tumeurs sanguines sous-péricrâniennes chez les enfans nouveau-nés, et lorsqu'on commençait en France à étudier avec soin une maladie jusque là examinée très-superficiellement, j'observai a

l'hospice des Enfans-Trouvés deux de ces tumeurs bien caractérisées. Je pensai qu'il serait utile de faire connaître mes deux observations, et je les publiai dans la *Gazette médicale* (13 septembre 1834, n° 37). Ces deux faits ne m'ayant pas suffisamment éclairé sur plusieurs points fort importans de la question, je ne les présentai que comme pouvant servir à l'histoire du céphalæmatome; je ne fis ressortir que ce qu'ils me parurent offrir de positif, et je n'eus pas la prétention de donner un travail complet sur ce sujet.

Aujourd'hui de nouvelles observations de céphalæmatome, la découverte d'une ecchymose existant chez presque tous les nouveau-nés dans une partie du tissu sous-péricrânien, et une connaissance plus approfondie de l'état anatomique du crâne à la naissance, me mettent à même de donner de nouveaux renseignemens sur la plupart des points douteux.

Quoique mes observations soient peu nombreuses, je crois que leur analyse rigoureuse pourra inspirer plus de confiance que le grand nombre de faits si superficiellement observés en Allemagne et en Italie.

Bien qu'il soit connu depuis longtemps, le céphalæmatome n'a été l'objet d'études sérieuses que depuis quelques années. Mauriceau, Levret, Desault et Chopart, Baudelocque, etc., n'en font qu'une très-faible mention; en cela ils ont été imités par les accoucheurs français qui sont venus après eux. En Italie, P. Moscati (1), et plus récemment Palletta (2), l'ont observé avec un peu plus de soin. Un grand nombre d'auteurs allemands ont écrit sur ce sujet, et c'est surtout depuis Michaëlis (3) que les travaux les plus importans ont été publiés. Ces ouvrages allemands ont servi de base aux écrits qu'on a fait paraître dans ces derniers temps en France: c'est là qu'on a puisé les faits et une grande partie des raisonnemens. Le mémoire de M. Pigné (4) n'est à proprement parler qu'un extrait des thèses et des ouvrages de Nœgele, Hœre, Zeller, etc. L'article céphalæmatome (5) de M. P. Dubois contient, il est vrai, des considérations neuves, mais cet auteur n'a pas eu de faits à opposer aux opinions reçues, et il a été forcé d'admettre comme vraies, ou probables des explications auxquelles l'observation donne un démenti formel.

La maladie qui nous occupe a été décrite par les divers auteurs sous un assez grand nombre de noms différens. Ainsi, Baudelocque (6) désigne par les mots *tumeurs sanguines du crâne* les épanchemens de sang, soit sous l'aponévrose, soit sous le péricrâne, et les distingue fort bien des tumeurs œdémateuses; Palletta appele la tumeur sanguine *Abcessus capitis sanguineus natorum;* Carus emploie l'expression d'*ecchymoma capitis*, et Plenk (1), préjugeant la nature de la maladie, y ajoute l'épithète de *Cariosum;* Osiander met en usage la dénomination d'*ecchymosis;* et M. Dugès (2) ainsi que Gœlis (3) celle de *trombus.*

Dans une dissertion soutenue en 1822, sous la présidence du professeur Nœgele, Zeller (4) substitua à tous ces noms celui de céphalæmatome, des mots grecs : *képhalè*, tête, et *aimatoma*, tumeur sanguine; c'est celui que j'emploierai ici, puisqu'il a déjà été adopté par MM. P. Dubois et Pigné (5), et qu'il évite de longues circonlocutions. Cette expression ne désigne que vaguement le siége de la tumeur, car, ainsi que nous le verrons, elle peut exister sous l'aponévrose, sous le péricrâne et sur la dure-mère; mais il est facile de remédier à cet inconvénient en appelant la première espèce *céphalæmatome sous-aponévrotique;* la seconde *céphalæmatome sous-péricrânien*, et la troisième *céphalæmatome sus-méningien.*

§ I. *Siéges, signes et diagnostic.*

Céphalæmatome sous-aponévrotique. — Le céphalæmatome sous-aponévrotique a été observé par Baudelocque (6); MM. Velpeau (7) et P. Dubois en ont vu plusieurs, et Zeller en admet la possibilité plutôt qu'il n'en affirme l'existence. Sur environ cinq cents enfans nouveau-nés dont j'ai examiné avec soin la tête, je n'ai rencontré que deux fois une collection sanguine sous l'aponévrose. Dans ces deux cas il y avait eu une violence extérieure très-considérable et très-manifeste. On avait appliqué sur l'un des deux enfans, dont la tête était très-volumineuse, un crochet aigu qui avait pénétré sous l'angle postérieur du pariétal droit, qu'il avait soulevé de dedans en dehors et fortement plié; une traction puissante avait été exercée, et les tégumens, labourés par l'instrument, offraient une blessure oblique, tortueuse, qui n'avait pas offert une voie assez facile au sang accumulé sous l'aponévrose. Dans le second cas la tête se trouvait aplatie transversalement, le diamètre bi-pariétal n'avait que deux pouces, les os chevauchaient fortement, l'oreille gauche était contuse. Je trouvai au-dessus du pariétal gauche et sous l'aponévrose, une demi cuillerée de sang coagulé dans le

(1) Et non Moscato, comme on l'a imprimé par inadvertance dans mon Mémoire de la *Gazette médicale.*

(2) *Exercitationes pathologicœ*, Milan, 1820, ch. 10.

(3) *Ueber eine eigene Art von Blutgeschwülsen*, Journal de Loder, t. 2, 4e cahier.

(4) *Journal hebdomadaire*, septembre 1833.

(5) *Nouveau Dictionaire de médecine*, tom. 7, p. 88.

(6) *Traité des Accouchemens*, t. 1, p. 295.

(1) *Doct. de Cogn. et Curat Morborum infant.* Vienne, 1807.

(2) *Dissertation sur quelques maladies peu connues des nouveau-nés.* Thèses de Paris, 1821, n° 64.

(3) *Traité pratique des maladies particulières à l'enfance*, Vienne, 1818.

(4) *De Cephalæmatomate, etc.* Heidelberg, 1822. On en a donné une analyse dans le *Journal complémentaire*, t. 13, p. 171.

(5) *Locis cit.*

(6) *Art des accouchemens*, 1re partie, ch. 2, sect. 2.

(7) Thèse sur les contusions dans tous les organes, Paris, 1833.

tissu cellulaire déchiré. Mais en même temps il y avait un décollement de tout le péricrâne qui couvrait le pariétal, et une accumulation sur cet os d'une quantité beaucoup plus considérable de sang noir et liquide. Ce n'est pas là, à proprement parler, la tumeur sanguine signalée par Baudelocque et observée après les accouchemens naturels. Il a fallu ici de grandes violences extérieures, et les diverses lésions qui en ont été le résultat ont amené promptement la mort. Baudelocque ne nous indique pas les signes à l'aide desquels ils distinguait la collection sanguine qui avait son siége sous l'aponévrose, de celle qui existait sous le péricrâne, de sorte qu'il en résulte un grand vague, et qu'on ne sait s'il n'a pas été induit en erreur, et s'il n'a pas pris l'une pour l'autre. MM. Velpeau et P. Dubois ont eu occasion d'examiner, au moyen de la dissection, quelques tumeurs sanguines sous-aponévrotiques chez de jeunes enfans; ce fait lève tous les doutes; mais des observations nombreuses de Nœgele, Zeller, Hœre, qui ont toujours trouvé le sang sous le péricrâne, et n'admettent son accumulation sous les tégumens que comme possible, et des faits et recherches anatomiques qui me sont personnels et que j'exposerai plus tard, il résulte que les amas de sang sous l'aponévrose sont rares chez les nouveau-nés, et que le plus souvent ils sont dus à des violences extérieures très-considérables.

Le céphalæmatome sous-aponévrotique se dissipant ordinairement avec promptitude, et ne différant pas notablement des tumeurs sanguines qu'on rencontre quelquefois chez les adultes, je passe outre et je vais m'occuper du céphalæmatome-sous-péricrânien, objet spécial et le plus important de ce travail.

2. *Céphalæmatome sous-péricrânien.* — Nous venons de voir que cette espèce de tumeur sanguine a été beaucoup plus fréquemment observée que celle qui a son siége sous l'aponévrose: mais est-elle, dans un sens absolu, une maladie fréquente?

Fréquence du céphalæmatome d'après les auteurs. — Les opinions sont partagées à ce sujet. Ainsi, d'après Michaëlis et Nœgele (1) elle est extrêmement rare: ce dernier observateur n'en a trouvé que dix-sept cas dans l'espace de vingt années de pratique. M. Paul Dubois (2), pendant un certain nombre d'années, n'en a vu que six cas bien évidens, quoiqu'il naisse 2,500 à 3,000 enfans par an dans cet hospice. Cet auteur fait néanmoins remarquer, avec juste raison, qu'un grand nombre de ces enfans étant enlevés le lendemain de leur naissance, ce chiffre ne saurait servir de base à un calcul rigoureux. Je citerai en effet l'histoire d'un enfant qui nous offrit à l'hospice des Enfans Trouvés, un énorme céphalæmatome, quoiqu'on n'eût rien aperçu et qu'il n'existât probablement aucun signe de cette tumeur pendant son séjour à la Maternité, où il était né. Palletta ne rapporte qu'un petit nombre de faits, et néanmoins il avait soigné une grande quantité d'enfans naissans. Enfin, l'opinion de M. Baron (1) est, que cette affection se rencontre une fois sur cinq cents enfans environ.

Résultat de mes observations. — Depuis le commencement du mois d'août 1834, jusqu'au 1er janvier suivant, je n'ai vu que quatre cas de céphalæmatome sous-péricrânien, ou cinq si l'on y joint le décollement du périoste avec épanchement de sang liquide, survenu à la suite d'une violence extérieure, et dont j'ai déjà parlé.

Pendant ces cinq mois il est entré à l'hospice 1937 enfans. Ce qui fait 1 sur 387,4 dans un cas, et 1 sur 434,23 dans l'autre. Cette proportion, comme on voit, s'accorde assez avec celle que M. Baron a admise. Il en résulte toujours que cette maladie n'est pas extrêmement rare, sans être aussi fréquente que l'avance Hœre, qui en ayant vu plusieurs cas en très-peu de temps, pense qu'elle existe une fois sur cent enfans. De nouveaux faits sont nécessaires pour décider entièrement cette question.

Siége du céphalæmatome, d'après les auteurs. — Tous les auteurs s'accordent à dire que le lieu où le céphalæmatome se montre le plus souvent, est l'angle postérieur et supérieur du pariétal droit. Quand son volume n'est pas très-considérable, il est placé au-dessus de la bosse pariétale, dont il se distingue parfaitement. Rarement on l'a trouvé sur le point correspondant du pariétal gauche, et les plus rarement encore sur les autres parties du crâne. On n'en trouve ordinairement qu'un; quelquefois il en existe un sur chaque pariétal, et la suture sagittale les sépare. Il est très rare d'en voir un plus grand nombre disséminé sur divers points du crâne; Nœgele seul, si je ne me trompe, en a cité un exemple.

Résultat de mes observations. — Sur six (2) cas que j'ai observés, trois offraient la tumeur sur le pariétal droit, deux sur le pariétal gauche: dans ce nombre est compris celui qui avait présenté des traces de contusion violente; dans le dernier cas, enfin, il existait deux tumeurs, une sur chaque pariétal. Je ne pense pas que la collection sanguine puisse se porter d'un os à l'autre, et vaincre l'obstacle que lui opposent les sutures. Il suffit de songer à la difficulté qu'on éprouve à détacher le péricrâne des points où existent ces sutures, pour se convaincre de ce que j'avance. Je ne doute pas que toutes les fois qu'on a signalé un céphalæmatome occupant les deux pariétaux, et non divisé en deux par la suture, l'accumulation du sang ne se soit faite simplement sous l'aponévrose. Les assertions des auteurs à ce sujet sont fondées, non sur le résultat

(1) Faits recueillis à la maison d'accouchement d'Heidelberg. (*Journal de Salzbourg*, 1819.)

— Sur l'encéphalocèle congéniale et les tumeurs sanguines à la tête des enfans nouveau-nés, considérées sous le rapport du diagnostic. (*Journal complémentaire*, t. 13, p. 227.

(2) *Loc. cit.*, p. 91.

(1) *V.* art. Céphalæm. du *Dict. de Méd.*, p. 191.

(2) Un de ces six cas ayant été observé en 1835, n'a pas pu entrer dans le calcul précédent.

des dissections, mais sur les simples indications d'un diagnostic incertain, qui, d'après eux-mêmes, ne peut pas faire distinguer la tumeur sanguine *sous-péricrânienne* de la *sous-aponévrotique*.

Volume des tumeurs, d'après les auteurs. — La grosseur des tumeurs sanguines sous-péricrâniennes est très-variable. On en a vu de petites comme des noisettes et d'assez volumineuses pour occuper tout un pariétal et au-delà.

Résultat de mes observations. — Les deux céphalæmatomes, observés par moi sur le même enfant, étaient assez petits pour que, pendant plusieurs jours, on ne se fût pas aperçu de leur existence : ils égalaient à peine la grosseur d'un petit noyau d'abricot. Dans deux autres cas, la tumeur, bornée en avant par la suture fronto-pariétale, en arrière par l'occipito-pariétale et en haut par la sagittale, se rapprochait en bas d'environ cinq lignes de la suture pariéto-temporale, et couvrait ainsi les sept huitièmes du pariétal. Les autres tumeurs avaient un volume intermédiaire.

Signes et caractères de la tumeur d'après les auteurs. — Le céphalæmatome n'a pas les mêmes caractères à toutes les époques de son existence. On a quelquefois pu l'examiner à son début, c'est-à-dire, quelques heures, un jour, et même plus, après la naissance ; car, malgré les assertions de plusieurs écrivains, il n'existe pas de fait bien avéré de bosse sanguine, reconnue avant ou pendant l'accouchement. Voici alors ce qu'on observe. La tumeur est peu volumineuse, peu tendue; il est très-facile, en pressant avec le doigt la peau qui la recouvre, de toucher l'os qui en forme le fond. Les auteurs ne disent rien de la coloration de la peau à cette époque. Dans un seul cas où j'ai vu la maladie à son commencement, les tégumens étaient d'un rouge foncé et légèrement œdématiés ; tous les autres caractères que je viens d'exposer existaient. Il est très-rare qu'on sente alors des battemens dans la tumeur ; Nœgele est le seul qui les ait signalés, encore ne les a-t-il rencontrés que deux ou trois fois. Nous verrons, en parlant des causes, ce qu'il faut penser de ces battemens.

Cercle osseux, d'après les auteurs. — Quant au bourrelet osseux, je ne vois que Michaëlis (1) qui admette son existence au début de la maladie; Palletta et ceux qui avec lui regardent la destruction de l'os comme cause du céphalæmatome, partageaient sans doute cette opinion, quoiqu'ils ne l'aient pas exprimée d'une manière positive. Mais Nœgele, Zeller, Hœre (2), qui ont observé avec le plus grand soin ces tumeurs dès leur apparition, ne parlent pas encore du cercle ou de l'anneau osseux.

Résultat de mes observations. — Dans deux circonstances, je n'ai pas trouvé de bourrelet. Dans l'une, la maladie était à son début, dans l'autre, elle n'avait pas encore acquis tout son développement. Ce dernier cas m'offrit l'occasion de voir se former la production osseuse, ce qui eut lieu très-rapidement. Le premier enfant mourut avant que cet effet eût pu se produire. Ainsi ces deux faits sont déjà contre l'opinion de Michaëlis et Palletta.

Développement de la tumeur, d'après les auteurs. — Le céphalæmatome sous-péricrânien met peu de temps à acquérir son entier développement. Quelquefois il suffit d'un petit nombre d'heures ; mais il n'est pas rare de le voir augmenter pendant un jour ou deux. Au bout de ce temps, on trouve une tumeur d'un diamètre variable, mais toujours tendue, arrondie, rénittente, présentant une fluctuation le plus souvent très-évidente, quelquefois obscure, la couleur de la peau n'offre rien de particulier, suivant tous les observateurs. Les tégumens ne sont ni œdématiés, ni ecchymosés, soit que l'ecchymose n'ait jamais existé, soit qu'elle ait disparu. Enfin on trouve autour de la base de la tumeur une saillie plus ou moins considérable, étroite et dure, c'est ce qu'on appelle cercle ou anneau osseux, et que j'ai cru devoir nommer *bourrelet osseux*. Ce bourrelet existe-t-il toujours. Ici les opinions sont partagées. Michaëlis, comme nous l'avons vu, se prononce pour l'affirmative ; il regarde même ce signe comme pathognomonique de la maladie. Zeller l'a combattu, et il s'est appuyé sur un certain nombre d'observations dans lesquelles le cercle osseux n'a pas été signalé. J'ai déjà fait remarquer ailleurs que, dans les faits propres à Zeller, il est toujours fait mention de ce rebord osseux, et que cet auteur n'invoque contre Michaëlis que des observations communiquées et tout-à-fait incomplètes. Bien plus, dans ces observations, on voit que très-souvent le céphalæmatome a été ouvert dès son apparition, c'est-à-dire, avant que le bourrelet ait pu se produire ; et, par conséquent, on aurait tort de les faire entrer ici en ligne de compte. J'ai été témoin du fait suivant : Un enfant venant de la Maternité, fut apporté à la crèche des enfans trouvés. Quelques heures après son arrivée, on découvrit sur le côté droit de sa tête une tumeur si petite, qu'on crut pouvoir l'envoyer en nourrice : mais, dans l'espace d'une demi-journée, sa tumeur prit un accroissement tel que le départ fut contremandé et qu'on le fit passer à l'infirmerie. Je le vis le lendemain matin, et je reconnus un céphalæmatome, ayant un pouce et demi de diamètre transversal et un demi-pouce de hauteur. Tous les signes caractéristiques existaient, excepté le bourrelet osseux. Si dans ce moment j'avais ouvert la poche sanguine, ce bourrelet ne se serait peut-être pas formé, et j'en aurais tiré une fausse conséquence. Mais j'attendis. Le lendemain, je trouvai que la tumeur avait fait de nouveaux progrès, elle occupait le pariétal tout entier, et l'on sentait sur les bords antérieur et inférieur de cet os, un bourrelet de près d'une ligne de haut et d'une ligne et demie de large : tout cela s'était produit dans l'espace d'un jour et d'une nuit. Dès ce moment, il n'y eut plus le moindre accroissement de la tumeur, pendant vingt jours que je l'observai. Dans la dissertation de Zeller lui-même, on lit que le docteur Wigand, ayant suivi les

(1) *Loc. cit.*, p. 658 et 660.

(2) *De tumore cranii recens nat. sang. et extern. et intern.* Berlin, 1824.

progrès de deux céphalæmatomes, les vit augmenter pendant toute une journée, à la fin de laquelle seulement le bourrelet commença à paraître. Ainsi donc, sans donner à ce signe autant d'importance que Michaëlis, puisque son absence au début de la maladie n'empêche pas de la reconnaître, je pense que si l'on avait attendu quelques jours, on l'aurait très-rarement vu manquer, et que, quand il existe, il fournit un caractère précieux, car il est particulier au céphalæmatome sous péricrânien.

Dans mes observations, le bourrelet osseux a toujours été noté, si ce n'est dans le cas où l'enfant mourut quelques heures après sa naissance, et où cette production osseuse n'eut pas le temps de se former.

Il me paraît difficile que la tumeur soit assez fortement tendue pour empêcher le doigt qui la presse fortement de toucher l'os au-delà du bourrelet. Pour ma part, j'ai toujours réussi, quoique la tension fût très-considérable. Il m'a suffi de placer d'abord le doigt sur le bourrelet, et de le pousser ensuite vers le centre de la tumeur en augmentant graduellement la pression. Ce signe est des plus importans.

Une forte compression sur la bosse sanguine n'a jamais produit, soit dans mes observations, soit dans celles des auteurs, ni diminution dans son volume, ni perte de connaissance, ni convulsions. Si l'enfant pousse quelques cris pendant qu'on l'examine, la compression de la tumeur ne paraît pas en être la cause. Il peut conserver sa santé et son embonpoint, et s'il succombe, c'est ordinairement à des maladies étrangères. Palletta a prétendu que le céphalæmatome ne cessait pas d'augmenter jusqu'à ce qu'on l'eût ouvert; c'est une erreur que tous les observateurs ont relevée. D'après mes observations, au bout de deux ou trois jours, et lorsque le bourrelet osseux s'est formé, il n'y a plus de changement dans la tumeur, si ce n'est lorsqu'elle entre en voie de guérison et qu'elle commence à diminuer.

Diagnostic différentiel. — Le diagnostic a été étudié avec beaucoup de soin. Plusieurs erreurs, parmi lesquelles celle de Ledran tient la première place, avaient éveillé l'attention des pathologistes. Ledran (1) ayant trouvé sur le côté droit de la tête d'un enfant de deux jours, une tumeur offrant tous les caractères exposés plus haut, crut y voir une hernie cérébrale; Corvin (2), dans sa dissertation inaugurale, répéta l'observation et propagea l'erreur. Mais Ferrand (3), dans son mémoire sur l'encéphalocèle, signala les défauts de l'observation de Ledran, de manière à ne laisser aucun doute sur la méprise de ce chirurgien. Dans le céphalæmatome, en effet, il y a fluctuation; et rien de semblable ne s'observe dans la hernie du cerveau, qui, à son tour, offre des battemens qu'on ne trouve jamais dans les tumeurs sanguines entièrement développées, et qui sont excessivement rares au début de la maladie. Le toucher, dans les deux cas, donne la sensation d'une perforation de l'os; mais, dans le céphalæmatome, l'absence de l'os n'est qu'apparente, ce dont on peut se convaincre en pressant la tumeur assez fort pour atteindre son fond, tandis que dans l'encéphalocèle on ne peut reconnaître par ce moyen qu'un défaut plus ou moins considérable d'ossification. Enfin cette dernière affection donne par la pression de la tumeur tous les signes de la compression cérébrale qu'on ne saurait produire dans le céphalæmatome. Ces signes sont plus que suffisans pour éviter toute méprise; et je me dispense de rappeler, avec Ferrand, que la hernie cérébrale se fait ordinairement à travers les sutures et les fontanelles, parce que ce caractère est trompeur. M. Velpeau a cité, en effet, plusieurs exemples d'encéphalocèles, siégeant au centre même des os, dont la substance manquait en ce point.

Qu'on sache seulement que toutes les fois que l'épanchement sanguin s'est formé sous le péricrâne, il ne peut pas siéger sur les sutures et sur les fontanelles, où l'union intime des membranes qui tapissent le crâne, opposent à l'extension de la tumeur un obstacle insurmontable.

M. Paul Dubois a raison de ne point craindre une confusion entre la maladie qui nous occupe et l'hydrocéphalie, quand même les fontanelles seraient soulevées de manière à former une tumeur, ce qui n'est pas ordinaire. C'est pourquoi je ne m'y arrête pas.

Quand aux follicules aqueux ou kystes séreux, situés sous l'aponévrose, et signalés par Zeller, leur existence est fort hypothétique; et, dans tous les cas, l'absence du bourrelet osseux, à toutes les époques de la maladie, serait un caractère distinctif.

On a encore cité comme pouvant donner lieu à des méprises les fongus de la dure-mère, maladie étrangère à la première enfance, quoique Hœre en ait cité un cas dans son mémoire. Tout ce qui a été dit à l'occasion de l'encéphalocèle est d'ailleurs applicable ici, et suffit pour distinguer les affections.

Je passerai sous silence plusieurs autres tumeurs telles que les loupes, les tumeurs érectiles, chez lesquelles le premier caractère du céphalæmatome n'existe pas, et qui n'ont jamais de bourrelet osseux.

Je dois signaler ici une cause d'erreur, dont aucun auteur n'a encore fait mention, et qui cependant me paraît de nature à rendre le diagnostic bien plus difficile que toutes celles dont nous avons déjà parlé. Je rencontrai, à l'hospice des Enfans-trouvés, sur le cadavre d'un enfant d'un mois et quelques jours, au-dessus de la bosse pariétale gauche, une tumeur molle, fluctuante, irrégulièrement arrondie, sans changement de couleur à la peau, et autour de laquelle on sentait très-distinctement *un bourrelet saillant*, d'une ligne environ de hauteur, peu étendu en largeur, et offrant à la pression une assez forte résistance. L'ouverture de cette tumeur donna issue à près d'une once de pus liquide, qui s'était formé entre l'aponévrose et le péri-

(1) *Observ. de Chirurgie*, Paris, 1831, t. 1, obs. 1.

(2) *De Hernia cerebri*, in *Haller, disp. chir. selectæ*, tom. 2, p. 333.

(3) Mém. de l'Acad. de chir. t. 5, p. 47.

crâne. Cette dernière membrane était d'un blanc mat, épaissie, considérablement ramollie, et se détachait sans peine de l'os par petits lambeaux, qui se rompaient très-facilement. Vers les limites de la tumeur, le tissu cellulaire sous-aponévrotique formait un cordon circulaire, tuméfié, rouge, induré. C'est lui qui donnait la sensation du bourrelet à travers les tégumens. Frappé de la ressemblance que cette tumeur avait avec le céphalæmatome sous-péricrânien, je pris des informations sur cet enfant, que je n'avais pas vu pendant sa vie, et j'appris que la méprise avait été commise. Le malade était à l'infirmerie depuis 23 ou 24 jours, quand on aperçut la tumeur pour la première fois. Elle avait alors les caractères précédemment indiqués. On ne vit en elle qu'un céphalæmatome, existant sans doute depuis la naissance, et que, par défaut d'attention, on n'avait point encore découvert. Cependant les personnes chargées du soin des enfans, et qui leur visitent souvent la tête, m'ont dit n'avoir vu la tumeur que dans les derniers jours.

J'ai dit à la Société anatomique, à laquelle j'ai présenté la pièce pathologique, que l'apparition de la maladie, ne devait pas avoir lieu comme le céphalæmatome, peu de temps après la naissance; que la douleur causée par le développement d'un abcès et la sensibilité des parties affectées, la formation graduelle et plus ou moins lente d'une collection purulente, comparées a l'indolence et au développement rapide d'un céphalæmatome, pourraient servir à établir le diagnostic, et que, de plus, le bourrelet formé par le tissu cellulaire induré, ne devait pas acquérir la dureté et la résistance du bourrelet osseux. Mais ces idées, fondées sur l'anatomie pathologique seule et non sur une observation clinique complète, rigoureuse et suffisamment répétée, ne peuvent servir qu'à tenir en garde les observateurs, et ont besoin d'être confirmées par de nouveaux faits.

La tumeur œdémateuse, séro-sanguine des auteurs français ou *caput succédaneum* des Allemands, ne saurait être confondue avec le céphalæmatome sous péricrânien.

Le *caput succédaneum*, en effet, est pâteux, conserve l'empreinte du doigt, et ne présente pas de fluctuation; il est diffus, irrégulier, et, loin de se terminer brusquement et à une saillie osseuse, il se perd insensiblement sur les parties environnantes. La peau présente une couleur rouge plus ou moins foncée; l'infiltration séro-sanguine est ordinairement l'effet d'un accouchement pénible; mais je ne saurais admettre qu'il en soit toujours ainsi, puisque sur les enfans gorgés de sang, venus au monde dans un état apoplectique, pour me servir de l'expression admise, j'ai toujours trouvé cet œdème très-prononcé, quoiqu'il soit bien probable qu'ils n'ont pas tous été mis au monde par un accouchement difficile.

Il est bien important de voir si l'on peut distinguer le céphalæmatome sous-aponévrotique du sous-péricrânien, car dans le premier cas, tout porte à croire que le sang sera facilement résorbé, comme le démontrent plusieurs faits cités par Beaudelocque, MM. Velpeau et Paul Dubois; tandis que dans le second, on aura beaucoup moins de chances d'obtenir un résultat heureux.

Je n'ai eu, pour me guider dans l'examen de cette question, que l'opinion des auteurs, un trop petit nombre de faits communiqués et manquant de détails, et l'analogie. Ce que je vais dire ne doit donc être considéré que comme des probabilités dont la connaissance pourra être utile à ceux qui étudieront le céphalæmatome, mais qui ont besoin d'être confirmées par l'observation directe.

Peu de temps après la naissance, la distinction est facile. L'accumulation du sang sous l'aponévrose a presque toujours lieu en même temps que l'œdème et lui succède même le plus souvent. La peau est livide et conserve les traces d'un accouchement pénible, la tumeur est mal circonscrite, douloureuse; la fluctuation ne s'y établit que par degrés, et ne devient évidente que lorsque le sang, infiltré préalablement dans le tissu cellulaire lâche qui unit l'aponévrose au péricrâne, a fini par en rompre les mailles et se réunir en foyer. Zeller et, après lui, M. Paul Dubois ont fait ressortir ces caractères différentiels; mais, en peu de temps, tous ces signes ont disparu : il ne reste qu'un dépôt sanguin fluctuant, circonscrit au-dessus du péricrâne; et les deux auteurs, que je viens de citer, pensent que la distinction n'est plus possible. Je ne saurais partager cette opinion. L'épanchement sanguin sous-aponévrotique est dû, soit au travail de l'enfantement, soit à une violence extérieure. Dans le premier cas, la cause agissant presque constamment sur le sommet de la tête, il arrive que le plus ordinairement la tumeur est placée à cheval sur une suture; il n'en peut être ainsi dans le céphalæmatome sous-péricrânien. De plus, le contour de la bosse sanguine est moins bien circonscrit, il n'existe pas de bourrelet osseux, il peut tout au plus y avoir gonflement et infiltration sanguine des tissus adjacens, ce qu'on reconnaîtra facilement aux signes précédemment indiqués.

Si la collection sanguine est due à une violence extérieure, les mêmes observations sont encore applicables, et, en outre, la tumeur peut être irrégulière. Les bords indurés et tuméfiés, ayant souffert de la contusion, sont douloureux, et l'enfant pousse des cris dès qu'on les touche. Leur saillie est plus considérable que dans le céphalæmatome sous-péricrânien, ils se prolongent vers les parties saines, et se terminent insensiblement, en présentant la consistance pâteuse de l'œdème séro-sanguin; enfin ils peuvent traverser les sutures où le crâne n'est pas encore ossifié. Je suis étonné qu'on ait pu croire que ce cercle dur, formé par les parties molles autour des tumeurs sanguines sous-aponévrotiques, était la même chose que *le cercle, l'anneau, le bourrelet osseux* du céphalæmatome. Tous les auteurs allemands, excepté Michaëlis, sont tombés dans cette erreur, et néanmoins, sans même avoir fait la dissection des os, on peut sur le vivant, par le toucher seulement, reconnaître une différence totale entre ces deux états.

Enfin M. Paul Dubois signale, comme l'ayant rencontrée une fois l'existence simultanée de l'œdème séro-sanguin, d'une collection de sang sous l'aponévrose et d'un céphalæmatome sous-péricrânien : cette complication rend nécessairement le diagnostic très-difficile.

3. *Céphalæmatome sus-méningien.* — Cette espèce de tumeur sanguine a été rarement observée. Hœre (1), le premier en a décrit et fait dessiner un cas dans son mémoire. M. Moreau (2) en a communiqué un à M. Paul Dubois. M. Baron a dit qu'il en avait rencontré plusieurs ; et M. Padieu m'a montré le pariétal droit d'un enfant, qui avait été le siége de cette maladie. Voilà à quoi se bornent les faits recueillis jusqu'à présent. J'ai trouvé une seule fois un décollement peu considérable de la dure-mère, avec un léger épanchement sanguin, mais diffus et ne faisant pas de saillie sensible à l'intérieur. Je n'ai jamais observé de céphalæmatome interne proprement dit. M. Dugès, qui a rencontré un assez grand nombre d'épanchemens sanguins dans l'intérieur du crâne, ne signale pas cette espèce. La rareté de cette affection s'explique par la situation de la dure-mère. Dans les violentes compressions du crâne, elle suit le mouvement des os qui la protégent ; et son décollement est rendu très-difficile par cette circonstance.

Les symptômes de cette maladie, décrits par Hœre et observés par M. Moreau, sont ceux d'une compression cérébrale. Il est impossible, sur le vivant, de diagnostiquer la lésion existante ; on peut seulement la soupçonner, lorsqu'il existe en même temps un céphalæmatome sous-péricrânien, coïncidence assez fréquente suivant M. Baron (3).

§ 2. Résultat des dissections. — Mes deux observations, insérées dans la *Gazette médicale*, ont eu principalement pour but d'éclairer ce point d'anatomie pathologique. J'avais remarqué que tous les auteurs, sans exception, avaient extrêmement négligé cette partie importante de l'histoire du céphalæmatome. L'état des parties malades n'avait été décrit que d'une manière incomplète ; quelquefois des erreurs avaient été avancées ; et j'avais cru voir, dans ces inexactitudes, la source de beaucoup de contradictions. Aujourd'hui je peux, par de nouveaux faits, bien caractérisés, confirmer ce que j'avais publié. Mais, avant de décrire l'état pathologique, je crois devoir dire un mot de l'état sain. Nous trouverons dans cet exposé un point de comparaison utile, et des particularités qui nous permettront de lever plusieurs doutes.

État sain. — Le péricrâne, chez les nouveau-nés, est fort peu adhérent aux os, si ce n'est dans la largeur de trois à quatre lignes environ au bord des sutures et des fontanelles. Quand on a pratiquée une incision demi-circulaire en deçà de cette limite, il suffit d'une très-légère traction pour décoller cette membrane. On trouve ensuite entre elle et l'os, excepté dans les bosses qui se sont ossifiées les premières, un tissu cellulaire mou, presque muqueux, rougeâtre, et dans lequel se perdent en ramifications des vaisseaux nombreux qui émergent de l'os. Ces caractères sont plus marqués du côté du crâne que du côté de la membrane, où le tissu cellulaire offre des filamens un peu plus denses et plus blancs. L'os lui-même présente un état particulier. Ce qui a le plus frappé les anatomistes dans cet état, c'est la disposition rayonnée des fibres osseuses. Mais Haller (1) ne s'arrêta pas à un examen superficiel. Il reconnut que cet état de l'os était dû à la disposition des vaisseaux eux-mêmes qui, pénétrant dans la substance osseuse par un grand nombre d'ouvertures, dont les principales sont placées au centre, se ramifiaient en divergeant, et déterminaient la forme de l'os, entre les rayons duquel ils étaient couchés. M. Paul Dubois a donné aussi une excellente description de la boîte osseuse du crâne à cette époque de la vie, et de plus il a constaté, ainsi que Haller, que si, après avoir décollé le péricrâne, on comprime la tête, même légèrement, on voit suinter, entre les fibres rayonnées et par une multitude de petites orifices, une quantité innombrable de gouttelettes de sang, qui bientôt se réunissent, et forment une couche liquide sur l'os. Cet auteur ajoute même qu'en poussant avec force une injection, il est parvenu à la faire jaillir par les orifices des vaisseaux de l'os. J'ai constaté cet état du crâne, signalé par Haller et M. Paul Dubois ; je n'ai pourtant jamais pu réussir à voir jaillir l'injection aqueuse que je poussais avec force par la carotide ou par l'aorte. Mais l'eau, après avoir chassé le sang contenu dans les vaisseaux, venait suinter en abondance à la surface de l'os, et s'écoulait en ruisselant.

Ces faits étaient donc connus anciennement, quoique peu répandus. Mais, ce qui ne l'était pas, c'est la cause première de tous ces phénomènes. Haller l'a méconnue, et M. Paul Dubois s'est contenté de dire que l'ossification était incomplète, ce qui est vrai sans doute, mais qui n'explique rien, puisque, dans plusieurs autres parties du squelette, l'ossification est encore plus incomplète, sans qu'on puisse y observer les mêmes effets. L'on est d'ailleurs en droit de penser, qu'avec tous les anatomistes, M. Paul Dubois entend par ossification incomplète le défaut de diploë. En examinant les choses de près, j'ai vu que, dans les os du crâne, la table interne se formait la première ; que de nombreux vaisseaux, se ramifiant ensuite à sa surface, y déposaient une multitude de fibres osseuses, obliques de dedans en dehors, s'entrecroisant fréquemment, et constituant un diploë rudimentaire ; qu'enfin, sur ce tissu extrêmement vasculaire, il paraissait plus tard une couche de substance compacte, qui constituait la lame externe : ce qui constitue trois degrés dans

(1) *Loc. cit.*
(2) *V.* l'art. de M. P. Dubois.
(3) *Idem.*

(1) *Elementa physiol.*, tom. 6, p. 388.

l'ossification de cette partie du squelette. A la naissance, les lieux occupés par les bosses, et où pénètrent principalement les rameaux nombreux des vaisseaux nourriciers, sont seuls parvenus à ce degré d'ossification, et, chose remarquable, les endroits où plus tard les deux lames se réuniront pour n'en former qu'une, et où l'on ne trouvera plus de trace de diploë, sont les seuls qui présentent alors deux tables bien distinctes, séparées par un véritable diploë. Pendant les quinze premiers jours au moins, et souvent beaucoup plus, les os sont à leur second degré d'ossification, partout ailleurs qu'aux bosses. Ils ont alors une table interne bien formée, un diploë rudimentaire et plein de vaisseaux artériels, *mais pas de table externe :* cette dernière observation est de la plus haute importance.

Je ne puis ici qu'exposer très-succinctement tous ces faits; leur démonstration m'entraînerait dans des développemens beaucoup trop longs et qui ne peuvent entrer dans ce travail. J'ai tâché d'exposer tout ce que j'avance ici dans un mémoire lu à la Société anatomique, inséré dans ses bulletins (1), et à l'appui duquel j'ai présenté un grand nombre de pièces qui ont paru concluantes à ses membres et à M. Cruveilhier, son président.

Il suit de ce qui précède que si une pression, *et surtout une pression circulaire,* est exercée sur un point du crâne, parvenu seulement à son second degré d'ossification, le sang tendra à suinter à la surface de l'os; et alors, si la pression elle-même, ou mieux encore l'effort du sang, parvient à décoller un point du péricrâne, qui se détache avec facilité, le liquide pourra s'accumuler sous cette membrane, le décoller encore davantage, et procurer, par là, de nouvelles sources au suintement. Nous verrons à l'article des causes comment ce qui ne paraît ici qu'une hypothèse probable, sera changé en certitude. Passons maintenant à la dissection des tumeurs elles-mêmes.

(*La suite au numéro* 52.)

N° 51. — 19 DÉCEMBRE.

CLINIQUE DES MALADIES DU COEUR,

ARTICLE SECOND (2).

Nouvelle observation propre à éclairer le diagnostic différentiel de la péricardite et de l'endocardite, et à déterminer le siége des divers bruits de frottement du cœur ; par M. le professeur BOUILLAUD.

§ Ier.

On l'a déjà dit bien souvent, mais on ne saurait trop le répéter: rien n'est plus important pour le diagnostic *précis* des maladies que la connaissance approfondie des signes *physiques* dont elles sont accompagnées. C'est par là que la médecine se rapproche chaque jour de plus en plus des sciences exactes et positives. C'est en appliquant avec une persévérance infatigable les *méthodes* physiques à l'étude du diagnostic de la péricardite et de l'endocardite, que nous avons été assez heureux pour perfectionner celui de la première de ces maladies, et créer en quelque sorte celui de la seconde.

Toutefois, comme il est quelques signes qui sont communs à la péricardite et à l'endocardite, il se rencontre parfois des cas dans lesquels il est difficile de rigoureusement déterminer à laquelle de ces deux maladies appartiennent ces signes, et spécialement certains bruits de frottement et le frémissement cataire ou l'ébranlement vibratoire qui les accompagne. On ne saurait donc recueillir avec trop de soin, et trop s'empresser de publier les faits propres à répandre quelque nouvelle lumière sur cette question. L'observation suivante nous a paru devoir être placée au nombre des faits de ce genre.

§ II.

Bruit de frottement péricardique, imitant le bruit d'étrille ou de frottement des corroyeurs, frémissement vibratoire très-fort dans la région précordiale, etc. — *Péricardite pseudo-membraneuse; adhérence du péricarde au cœur, si ce n'est à la partie antérieure du ventricule droit, où les deux feuillets opposés du péricarde étaient recouverts de plaques pseudo-membraneuses, rugueuses, inégales, organisées en tissu fibreux; plaques fibro cartilagineuses à la pointe du cœur et dans les valvules, sans déformation de celles-ci,* etc.

Un homme de 58 ans, brocanteur, né au Mans, habitant Paris depuis un an environ, d'une petite stature, d'une faible constitution, avait toujours joui cependant d'une assez bonne santé, lorsqu'il fut pris d'une maladie qu'il désigne sous le nom de *rhume*, quatre mois avant son entrée à la Charité, qui eut lieu le 29 octobre 1835 (salle Saint-Jean-de-Dieu, n° 6). Dans cette maladie, il cracha, dit-il, du sang pendant quelques jours, et il ressentit une vive douleur vers le creux de l'estomac. Plus tard, il survint un peu d'enflure aux pieds. Le malade fut saigné deux fois, et on lui appliqua un vésicatoire à la partie inférieure externe du côté gauche de la poitrine.

Voici quel était son état au moment de l'entrée.

La région précordiale offre une voussure légère, mais bien facile à constater; elle rend un son mat dans une étendue de 4 pouces et demi verticalement, et de 3 pouces 8 lignes transversalement. Le malade n'y ressent plus aucune douleur. En appliquant la main sur cette région, on y sent un très-beau frémissement vibratoire, comme produit par une grosse corde de basse en vibration, et offrant son maximum d'intensité à la partie inférieure du sternum; le cœur frappe dans une grande étendue (3 à 4 pouces en carré) et avec une forte impulsion, la main appliquée sur la région qu'il

(1) Octobre 1835, 3e Bull., 3e série.

(2) Voy. le n. 42 de ce journal, 17 octobre 1835.

occupe, et agite la tête appliquée sur le même point. Le frémissement vibratoire est accompagné d'un gros bruit de frottement qui absorbe le double claquement du cœur. Le bruit de frottement est si fort, surtout vers l'extrémité inférieure du sternum, qu'il ressemble à un bruit d'*étrille* ou à celui que font les corroyeurs. En arrière et à gauche; ce bruit de râpement, le plus fort que nous ayons encore rencontré, s'entend en éloignant l'oreille de quelques pouces de la région précordiale; on l'entend aussi sur les côtés et à la partie postérieure de la poitrine, mais avec moins d'intensité. — Pouls petit, étroit, filiforme, sans bruissement, à 116-120 battemens. Pas de frémissement ou de vibration dans les artères naissant de la crosse de l'aorte; les veines jugulaires peu développées, *sans pouls veineux*. — Râle ronflant, sibilant, en divers points de la poitrine, surtout en arrière; matité dans le tiers inférieur de la région postérieure de chaque côté.

Le mamelon gauche est environ un pouce plus bas que le droit. Les 5e, 6e et 7e espaces intercostaux gauches sont plus larges que ceux du côté opposé.

Le foie déborde d'un travers de doigt le rebord cartilagineux des côtes. L'hypochondre gauche forme une saillie considérable, dont la matité va se confondre avec celle de la région du cœur. Vers la pointe de cet organe, existe un frottement sec et une sorte de râclement différent du bruit général d'*étrille*, indiqué plus haut, auquel il est d'ailleurs isochrone, frottement qui paraît se passer dans le péricarde plus évidemment encore que l'autre.

A part le bruit d'*étrille*, on distingue un autre double bruit plus profond, assez analogue à celui que l'on produit avec ce jouet d'enfant, que l'on fait siffler et ronfler au moyen d'une ficelle qui traverse les creux dont il est garni : c'est une sorte de *diable*.

L'état général est celui des maladies chroniques au dernier degré. Teint pâle ou de cire, marasme sans infiltration des membres, faiblesse extrême, appétit conservé, mais digestion difficile et dévoiement par intervalles.

Diagnostic et pronostic : Endopéricardite à l'état chronique, et mort inévitable.

Les jours suivans, nous constatâmes à chaque visite les signes indiqués. Ayant ralenti les battemens du cœur par l'emploi de la digitale, il fut facile de distinguer la *duplicité* du bruit de frottement, qui, à l'entrée, paraissait unique, vu la rapidité avec laquelle se succédaient les deux *temps* dont il se composait. Toutefois, le bruit correspondant à la systole était plus prolongé et plus fort que celui correspondant à la diastole; et c'était aussi pendant la systole que le frémissement vibratoire avait lieu à son *maximum d'intensité*.

Vers le 15 novembre, la respiration s'embarrasse. La fréquence du pouls et la chaleur de la peau augmentent. Enfin la langue et les dents se sèchent, deviennent fuligineuses; la prostration est extrême, et le malade succombe dans la nuit du 25 au 26.

Autopsie cadavérique, faite 30 heures après la mort (28 novembre.)

1° *Organes respiratoires et circulatoires.* — Epanchement d'un demi-litre environ de sérosité d'un jaune assez foncé dans chaque côté de la poitrine. A la partie postérieure de cette cavité et à gauche entre la plèvre pulmonaire et la plèvre costale, on rencontre quelques brides celluleuses. Une matière semblable à du blanc d'œuf liquide est comme suspendue dans la sérosité que contient le côté droit. Les deux poumons comprimés par l'épanchement ont un peu perdu de leur volume. Ils sont d'un rouge violacé. Le poumon droit ne crépite qu'à son sommet; partout ailleurs, il est vide d'air et comme *coriace. Le gauche est ainsi que le droit divisé en trois lobes.* Son sommet crépite assez bien. Le lobe inférieur est gorgé d'un liquide lie de vin; sa consistance est semblable à celle du foie un peu ramolli, et se déchire avec facilité. Le liquide qu'il contient est un mélange de pus et de sang.

La pointe du cœur est située presque transversalement. Le péricarde présente des adhérences presque générales. Son feuillet pariétal est considérablement épaissi : il adhère aux parties latérales de chaque ventricule par une matière en partie organisée, en partie molle et encore amorphe. A la partie antérieure du ventricule droit seulement, le feuillet pariétal n'adhère pas au feuillet opposé; mais, comme l'un et l'autre sont recouverts de fausses membranes inégales, rugueuses, il a dû en résulter un frottement très-considérable pendant les mouvemens du cœur. La pointe de cet organe, qui est également libre, offre une plaque d'un blanc pâle, tirant sur le jaune. Cette plaque, qui est fibreuse, résistante, d'une demi-ligne d'épaisseur, a dû aussi produire un frottement très-considérable pendant les mouvemens du cœur.

En exerçant une traction modérée, on rompt l'adhérence du cœur avec le péricarde. Dans toute l'étendue du péricarde pariétal et viscéral, il y a diverses couches de fausses membranes, dont les plus profondes sont organisées et fibreuses.

Le péricarde contient à peine, à sa partie la plus déclive, une cuillerée à bouche d'un liquide un peu rougeâtre. Au-dessous des fausses membranes aréolées, le tissu cellulaire est lâche, mou, infiltré. Dans plusieurs parties, on remarque un pointillé rouge lie de vin, coloration qui appartient à la fois et au péricarde et au tissu cellulaire sous-jacent.

Le cœur est distendu par une grande quantité de sang en partie liquide et en partie coagulé. Après l'avoir dégagé des caillots qu'il contenait, il conserve un volume d'un bon tiers au-dessus de l'état normal, eu égard à l'état de consomption du sujet (1).

Les cavités droites contiennent des caillots anciens et organisés entortillés autour de la valvule tricuspide.

(1) La portion du cœur non recouverte par les poumons offrait exactement les dimensions indiquées par la matité.

L'orifice auriculo-ventriculaire droit est sensiblement dilaté. La valvule tricuspide est jaune et épaissie à son bord adhérent. Une plaque fibreuse, d'une teinte opaline et mate, existe sur le réseau des colonnes charnues. Les valvules de l'artère pulmonaire et cette artère conservent leur état normal. Les parois du ventricule droit sont plutôt épaissies qu'amaincies. La substance en est molle et facile à déchirer. — L'orifice aortique est libre. Ses valvules conservent leur forme, et le ferment exactement. Sa cavité est rétrécie, et contient à peine le doigt indicateur. Les valvules et l'origine de l'aorte sont parsemées de plaques jaunes, fibreuses, fibro-cartilagineuses, dures, calcaires (les plaques calcaires se rencontrent au bord adhérent de chaque valvule) : ces plaques se propagent au sommet des colonnes destinées au jeu de la valvule mitrale. L'orifice auriculo-ventriculaire gauche est libre ; mais sa valvule est épaissie, fibro-cartilagineuse et fongueuse, à son bord libre surtout sans déformation notable. La membrane interne de l'oreillette présente une teinte opaline et un aspect réticulé dans plusieurs endroits. Dans les parties aréolées, on enlève par la traction une petite pellicule pseudo-membraneuse ancienne. Les parois du ventricule gauche sont plus épaisses qu'à l'état normal (8 à 10 lignes). Le tissu de ce ventricule est facile à déchirer, un peu *ramolli*.

Les plaques jaunes de l'origine de l'aorte se propagent dans la portion descendante de cette artère, dont elles occupent surtout la partie postérieure.

2° *Organes digestifs et annexes.* — La rate est ratatinée, plissée, froncée. A sa face antérieure et à sa partie moyenne se trouve une plaque jaune fibro-cartilagineuse, de la largeur d'une pièce de 5 fr., d'une bonne ligne d'épaisseur, envoyant des prolongemens dans la substance de ce viscère.

Le foie a un volume un peu au-dessous de l'état normal ; il est granulé, comme mamelonné à sa surface. La substance jaune prédomine sur la substance rouge. Les granulations ne sont que la substance jaune hypertrophiée. La vésicule contient une bile d'un vert noirâtre.

La membrane muqueuse de l'estomac, d'une teinte ardoisée tirant sur le vert, est molle, et s'enlève en forme de détritus. Vers la région pylorique seulement, cette muqueuse est assez blanche. La muqueuse des dernières anses de l'iléon est molle, comme infiltrée, sans développement de follicules, soit isolés, soit agglomérés, sans ulcérations. Celle du colon et du cœcum est partiellement injectée, sans autre altération notable. Le gros intestin contient des matières fécales solides, en quantité assez considérable.

La vessie est distendue par une énorme quantité d'urine foncée en couleur. Sa muqueuse ne paraît pas altérée. (Ainsi il y avait eu les derniers jours une rétention d'urine, dont le malade, plongé dans la stupeur, ne s'était pas plaint.) Les reins sont un peu atrophiés, d'ailleurs sains.

§ III.

L'examen cadavérique a justifié de la manière la plus satisfaisante, le diagnostic que nous avions établi. Le frémissement vibratoire très-considérable de la région précordiale et le bruit d'*étrille ou de corroyeur* (1) étaient bien le résultat du frottement et du tiraillement des pseudo-membranes qui tapissaient la face interne du péricarde ; et circonstance digne de remarque, c'est que là où nous avons noté le *maximum* d'intensité de ces deux phénomènes (partie inférieure du sternum), là se trouvait précisément le point où le frottement péricardique était aussi à son maximum (partie antérieure du ventricule droit non adhérente au feuillet pariétal du péricarde, et recouverte, comme lui, d'une pseudo-membrane inégale, raboteuse, etc.)

Le bruit particulier qui correspondait à la pointe du cœur, s'explique par la plaque dure et fibro-cartilagineuse qui se trouvait à cette partie de l'organe.

Quant à ce bruit de frottement plus profond, qui nous avait fait penser que les valvules et l'endocarde étaient pris en même temps que le péricarde, il tenait évidemment aux plaques fibro-cartilagineuses et calcaires, dont nous avons donné la description plus haut.

L'absence de toute infiltration des membres est facile à concevoir dans ce cas, puisque les valvules, malgré leur épaississement, pouvaient fonctionner régulièrement, et que ses orifices étaient libres (2).

On trouve donc dans ce fait une nouvelle confirmation de ce qui a été dit, pour la première fois, dans le *Traité clinique des maladies du cœur*, savoir, que le frottement qui s'exerce à l'intérieur du péricarde, dans le cas de péricardite pseudo-membraneuse, est une cause de frémissement ou d'ébranlement vibratoire et de bruit diffus de râpe ou de scie (3). Il est vrai que

---

(1) Cette comparaison fut faite par M. Legroux, agrégé à la Faculté de médecine, qui a vu le malade avec nous.

(2) Les phénomènes dispnéiques et typhoïdes, observés dans les derniers jours de la vie du malade tenaient au développement accidentel et récent de l'hépatisation grise ou lie de vin d'une grande étendue de l'un des poumons et au double épanchement pleural.

La division du poumon gauche, en trois lobes bien distincts, est une variété anatomique, que nous croyons devoir rappeler ici : cette particularité nous le fit prendre d'abord pour le droit; mais nous ne tardâmes pas à reconnaître notre erreur.

(3) Je crois devoir consigner ici le passage suivant des *Prolégomènes* du traité indiqué : « Dans certains états morbides du « péricarde, il se manifeste des bruits *accidentels* qui paraissent « avoir complétement échappé à la profonde sagacité de M. Laën- « nec. Je les désignerai sous les noms de *frôlement*, *bruit de « tiraillement, de craquement ou de cuir neuf et bruit de « râclement.* Le bruit de frôlement péricardique est ordinaire- « ment double comme le mouvement du cœur; mais il est plus « prononcé pendant la systole que pendant la diastole. Il semble « se passer immédiatement sous l'oreille appliquée sur la région « précordiale ; il est diffus, disséminé, *périphérique*. Cette cir- « constance est importante à noter : en effet, lorsque les feuillets « opposés du péricarde frottent très-rudement et âprement l'un « contre l'autre, le bruit de *frôlement* imite assez bien le bruit

je n'avais pas encore senti un aussi violent frémissement, ni entendu un bruit de frottement péricardique aussi fort. Telle était la force de ce bruit, qu'on l'entendait à distance et jusqu'à la partie postérieure de la poitrine. La comparaison, qui en a été faite avec le bruit d'étrille ou le bruit de corroyeur, parut exacte à tous ceux des assistans qui l'écoutèrent.

REVUE CLINIQUE.

CLINIQUE CHIRURGICALE DE M. LE Pr VELPEAU.

De l'engorgement des ganglions lymphatiques du creux de l'aisselle et du cou; par M. Dufresse, docteur-médecin.

Au n° 17 de la salle Sainte-Cathérine de la Charité, était couchée une femme de 35 ans, mère de plusieurs enfans, entrée à l'hôpital dans les premiers jours d'août 1835. Elle portait dans le creux de l'aisselle une masse de ganglions qui s'étaient engorgés et durcis à la suite de couches. Cette masse grossissait tous les jours, gênait les mouvemens et causait des douleurs assez vives. La malade ayant désiré l'opération, elle eut lieu le 8 août. M. Velpeau pratiqua une incision semi-elliptique, disséqua, à l'aide des doigts et du scalpel, les ganglions malades qui furent ensuite extraits par l'ouverture pratiquée à la peau. Ces ganglions étaient indurés en certains points, présentaient de la matière caseuse en d'autres, et même des petits foyers purulens. Des boulettes de charpie furent introduites dans la plaie, un linge enduit de cérat, recouvert d'un plumasseau de charpie et de compresses, fut placé à l'extérieur, et le tout fut maintenu par des tours de bande allant d'une aisselle à l'autre en passant autour du corps. Cet appareil ne fut levé que le 14 août, 6e jour après l'opération. Pendant le temps que la malade porta cet appareil, elle était pâle et affaiblie, elle éprouvait de l'insomnie, de la céphalalgie, mais cependant la fièvre, l'agitation et la soif étaient médiocres. Les voies digestives étaient dans un état satisfaisant. A la levée du premier appareil la plaie était vermeille et dans des conditions très-favorables à la guérison; un nouveau pansement fut fait, et, lorsque la suppuration fut établie, la malade fut pansée tous les jours. Le 8 septembre, un mois après l'opération, la malade sortit de l'hôpital parfaitement guérie.

A propos de cette observation, M. Velpeau présente les considérations suivantes :

Les tumeurs qui se développent dans le creux de l'aisselle sont de nature très-diverse. Tantôt ce sont des abcès, tantôt des cancers, d'autres fois des anévrysmes, tantôt simplement des engorgemens ganglionnaires. Chez cette femme le diagnostic ne pouvait être incertain qu'entre le cancer et l'engorgement chronique des ganglions, car ces deux affections présentent certains caractères communs. Ainsi, elles s'offrent sous la forme de tumeurs inégales, bosselées, dures, douloureuses; l'une et l'autre apportent de la gêne dans les mouvemens et, abandonnées à elles-mêmes, elles se terminent également d'une manière funeste. Mais elles ont aussi des caractères différens; ainsi les cancers de l'aisselle sont ordinairement la suite des cancers du sein, ou de quelque partie voisine dont les vaisseaux lymphatiques se rendent aux ganglions de l'aisselle et y transportent la matière morbifique qu'ils ont puisée dans la partie dégénérée. Or, cette femme n'a jamais eu de cancer au sein, ni dans les parties voisines; les ganglions engorgés qu'elle portait dans l'aisselle ne pouvaient donc pas être le résultat d'une affection de ce genre. On ne pouvait alors considérer cette masse que comme tuberculeuse, scrophuleuse, ou comme une dégénérescence chronique des ganglions. Le professeur pensa que ces trois genres d'altérations existaient à la fois dans la tumeur, et qu'on trouverait dans certains lobes des tubercules durs, de la matière caseuse et du pus réunis ou séparés. Ce diagnostic fut parfaitement confirmé par l'examen de la pièce pathologique.

Ces tumeurs reconnaissent pour cause tantôt une phlegmasie d'un ou de plusieurs doigts, de la main ou de l'avant-bras, tantôt une simple piqûre faite par un instrument imprégné d'une matière septique. Dans le premier cas, ou bien l'inflammation, qui existe à l'une de ces parties, se propage par les lymphatiques aux ganglions qui deviennent le siége d'une inflammation qui peut se terminer par induration et devenir chronique; ou bien les lymphatiques peuvent puiser, au sein de la partie enflammée et en suppuration, une matière irritante qu'ils vont déposer dans les ganglions où ils se rendent; cette matière peut y séjourner plus ou moins de temps sans y déterminer d'effet appréciable, et n'agir d'une manière active qu'au bout d'un certain temps. C'est alors que se manifestent les engorgemens qu'on serait tenté de rapporter à un vice constitutionnel, si on n'était prévenu qu'à une certaine époque il a existé une inflammation aiguë ou sub-aiguë dans une partie en rapport, par les lymphatiques, avec celle qui est actuellement malade. Les maladies du sein peuvent aussi déterminer l'engorgement des ganglions de l'aisselle qui reçoivent ses vaisseaux lymphaques. Or, cette femme a eu un phlegmon de la ma-

---

« de râpe ou de scie proprement dit, tel qu'on l'observe dans « certaines lésions des valvules et des orifices du cœur. Mais, dans « ce dernier cas, le bruit n'est pas *périphérique*, superficiel, « diffus, éparpillé en quelque sorte, comme dans le cas précé- « dent. »

Quant à ce qui concerne le frémissement vibratoire ou cataire de la région précordiale, après avoir indiqué les causes qui lui avaient été jusque là assignées, j'ajoutais : « J'en ai récemment « trouvé une qui diffère beaucoup de la *modification nerveuse* « admise par M. Laënnec. Cette cause consiste dans le frottement « des parois opposées du péricarde, devenues inégales, rugueuses, « à la suite d'une péricardite. »

melle, et c'est à la suite de cette phlegmasie que les ganglions de l'aisselle ont commencé à grossir, l'inflammation dont ils ont été le siége a suivi une marche lente et chronique, et ce n'est que plusieurs années après qu'ils sont arrivés à la grosseur qu'ils avaient avant l'opération.

Ces tumeurs sont fort intéressantes à étudier. On a tout lieu d'être étonné qu'elles n'aient pas attiré plus particulièrement, qu'elles ne l'ont fait jusqu'à nos jours, l'attention des praticiens. Elles exigent un traitement variable suivant l'époque à laquelle on les considère. C'est d'abord par les antiphlogistiques et les émolliens, puis par les évacuans et les dérivatifs, puis par les résolutifs et les fondans qu'il faut agir; mais lorsque ces derniers moyens ne réussissent pas, si on abandonne les malades à eux-mêmes, elles ne font que s'accroître. Arrivées à un certain degré, elles compriment les vaisseaux et déterminent un gonflement œdémateux du membre dont elles gênent la circulation, proéminent au devant de la poitrine. Au-dessus de la clavicule, elles compriment le plexus brachial ou quelques-unes de ses branches, et donnent lieu à des douleurs violentes, à de la gêne dans les mouvemens et dans l'accomplissement des fonctions. Quelquefois elles s'abcèdent, suppurent, se ferment et se rouvrent alternativement; la constitution s'altère, le malade maigrit et finit par succomber dans un état de marasme. Il faut donc chercher d'autres moyens pour les détruire afin de prévenir cette funeste terminaison. C'est avec le bistouri qu'il faut y procéder. Les caustiques pourraient être mis en usage pour exciter l'inflammation dans la tumeur, dans l'espérance de la voir suppurer et fondre, mais cette espérance serait vaine; arrivés à un certain degré de développement, ces ganglions sont trop durs et trop nombreux pour pouvoir être ainsi détruits; d'ailleurs le traitement serait fort long et suivi de graves inconvéniens dans un lieu comme le creux de l'aisselle et sur une tumeur environnée de toutes parts de parties qu'il importe beaucoup de ménager. Il serait difficile de borner l'action du caustique qui pourrait s'étendre à des parties essentielles à la vie, ou ne pas s'étendre assez loin pour détruire toute la masse engorgée qui repullulerait. Avec le bistouri, l'opération est difficile; elle peut être accompagnée d'accidens sérieux et entraîner la mort du sujet.

M. Velpeau l'a déjà pratiquée plusieurs fois avec des succès variés.

OBSERVATION.

Jeune fille de 20 ans. — Extirpation d'une masse ganglionnaire du creux de l'aisselle. — Mort.

Une jeune fille portait, dans le creux de l'aisselle, une tumeur très-volumineuse qui s'avançait au-devant de la poitrine sous le muscle grand pectoral, proéminait au-dessus de la clavicule, comprimait les vaisseaux et les nerfs et donnait lieu à de l'œdème et à de fortes douleurs. Pour l'extirper, il fallut disséquer un à un tous les nerfs du plexus brachial. « J'y réussis non sans peine, dit-il, et non sans léser quelques artères et quelques veines. Les premiers jours qui suivirent l'opération, tout se passa très-bien, mais bientôt une inflammation violente et une abondante suppuration survinrent et firent périr le sujet.

« Je l'ai pratiquée trois fois depuis sur des individus qui portaient des masses ganglionnaires très-développées dans le creux de l'aisselle.

« 1° Chez un homme adulte où elle était très-volumineuse, il guérit, mais la tumeur repullula, et je fus obligé de lui amputer le bras; il guérit très-bien de cette seconde opération et fut en même temps débarrassé de sa tumeur.

« 2° En second lieu chez un homme d'une vingtaine d'années dont la maladie était fort avancée; il guérit très-bien.

« 3° Chez une femme âgée; l'inflammation fut très-forte et la suppuration abondante, plusieurs érysipèles se manifestèrent et entravèrent la marche de la plaie; elle succomba. Ainsi, sur quatre malades opérés, j'ai obtenu deux succès et deux insuccès, c'est à peu près la même proportion que dans toutes les graves opérations. Je l'ai encore pratiqué trois autres fois avec succès sur des malades chez qui l'affection était moins avancée et moins développée. Ils ont très-bien guéri. »

Quant à ce qui concerne l'opération, elle est d'abord très-grave par le lieu qu'elle occupe, et très-difficile parce qu'il faut enlever tous les ganglions qui compriment le plexus brachial et qui reçoivent des branches artérielles très-grosses qu'il faut éviter de couper, sous peine de voir périr le malade d'hémorrhagie avant qu'on ait pu l'arrêter.

Lorsque la tumeur n'est pas très-développée, on fait une incision elliptique dans le creux de l'aisselle; la peau étant disséquée, et la tumeur mise à nu, on l'accroche avec une pince érigne, puis on l'attire au dehors en la disséquant avec le bistouri ou avec les doigts; mais si la tumeur est volumineuse, on incise le grand pectoral en travers, on coupe nécessairement l'artère mammaire externe et divers autres vaisseaux qu'il faut lier sur-le-champ; au reste, on ne peut donner que des préceptes généraux; quant aux détails, ils sont susceptibles de varier suivant les idées de celui qui opère, et suivant ce qui se présente dans le courant de l'opération. On ne sait jamais au juste ce que l'on fera avant d'avoir commencé. Une fois la masse enlevée, on lie les principaux vaisseaux, et s'il y a encore une hémorrhagie, il faut tamponner.

Si l'opération est grave pour l'extirpation des ganglions de l'aisselle, comme le prouvent les observations précédentes, il n'en est pas de même pour l'extirpation des ganglions sous-maxillaires et du cou.

Observation de ganglions sous-maxillaires extirpés avec succès.

Au n° 6 de la salle Sainte-Vierge, était couché un jeune garçon de 22 ans, qui portait depuis sept ans une tumeur grosse comme un œuf, au-dessous de l'au-

gle de la mâchoire inférieure. Cette tumeur s'était développée peu à peu, et sans cause connue, quelques autres de même nature, s'étaient montrées au-devant du muscle sterno-mastoïdien, mais elles étaient d'un volume très-petit et peu apparentes. Cette tumeur était bosselée, dure, inégale, indolente, et était évidemment formée par une masse scrophuleuse : des sangsues, des pommades, y avaient été inutilement appliquées. Depuis deux ou trois ans, le malade ne faisait plus rien, et semblait vivre sans s'inquiéter de cette tumeur, puisqu'il était entré dans les salles pour se faire traiter d'une ophthalmie, et l'augmentation qu'elle avait subie depuis ce temps-là était peu sensible, malgré que cette masse ganglionnaire semblât n'être due à aucune cause. « Je pense, dit le professeur, qu'on pouvait la regarder comme la suite d'une autre maladie que ce jeune homme avait éprouvée avant qu'elle existât. » Il avait eu des dents cariées, une inflammation des gencives de la membrane muqueuse buccale, et un abcès derrière l'oreille. Or, les lymphatiques de ces parties vont précisément se jeter dans les ganglions du cou et de la région sous-maxillaire, et y déposer les fluides qu'ils ont puissé dans les lieux enflammés et en suppuration qu'ils traversent.

Cette matière irrite les ganglions qui s'enflamment chroniquement, se gonflent, se durcissent et ne peuvent plus disparaître. Cette opinion est étayée par la raison et par des faits nombreux : nous ne devons donc pas négliger de traiter et déraciner les inflammations partout où elles se présentent, puisqu'elles peuvent être cause de maladies graves qui se développent souvent beaucoup plus tard, et sans cause appréciable. Du reste, ce garçon était éminemment scrophuleux : que fallait-il faire ? Agir sur la constitution par un régime et des médicamens, tels que les préparations d'iode administrées à l'intérieur ? mais il faudrait en faire un long usage, elles n'agiraient pas directement sur les engorgemens, et détérioreraient la constitution en portant à la longue une action nuisible sur les viscères ; à l'extérieur, elles seraient incapables de résoudre des tumeurs dures, comme pierreuses ; faut-il dès-lors les abandonner à elles-mêmes, ou les extirper ? En les laissant, elles font des progrès, et finissent par faire périr les malades dans un temps plus ou moins éloigné : quant à l'opération, elle n'est point dangereuse, et à supposer que d'après la constitution du malade il se formât plus tard d'autres engorgemens, il s'en trouve toujours débarrassé pour plusieurs années. La région dans laquelle se trouvait cette tumeur, est la région sur hyoïdienne, triangulaire, circonscrite entre le corps de la mâchoire inférieure. Le muscle peaucier et la peau en avant, le muscle mylo-hyoïdien en arrière, digastrique en bas et en dedans, et les sterno-mastoïdien en dehors. Il n'y a d'important dans cette région que l'artère faciale ou maxillaire externe qu'il faut se garder de couper, quoiqu'après tout ce ne serait pas un accident très-grave. Ces ganglions, retenus par le muscle peaucier et la peau en avant, tendent à s'enfoncer en arrière, soulèvent la langue, repoussent le larynx, compriment les nerfs pneumogastriques, l'artère carotide et la veine jugulaire, gênent la respiration, la parole et la circulation, accidens qui cessent après l'extirpation qui, une fois faite, laisse à sa suite une excavation profonde.

Le manuel opératoire consiste à faire une incision parallèle au grand diamètre de la tumeur, et autant que possible au bord interne du muscle sterno-mastoïdien ; à disséquer la peau, à décoller les tissus, à saisir la masse ganglionnaire avec une pince érigne, et à l'extirper en décollant les tissus avec les doigts et en tirant, plutôt qu'en coupant avec le bistouri, de crainte d'endommager les vaisseaux voisins. Doit-on réunir par première intention ? Ce n'est pas l'avis du professeur ; car le pus s'accumule dans la cavité qui reste, stagne, et se corrompt très-facilement, surtout dans les hôpitaux, et détermine des accidens funestes : il préfère laisser suppurer. C'est pour cela qu'ordinairement il remplit la cavité de boulettes de charpie ; il recouvre la plaie de plumasseaux qu'il maintient par des compresses et quelques tours de bande.

La tumeur de ce garçon a été examinée avec soin, et a présenté tous les caractères des engorgemens scrophuleux, c'est-à-dire des points durs, grisâtres ; d'autres caseux, et d'autres en suppuration comme fondus. Le lendemain de l'opération, le malade était très-bien : il fut soumis au régime des grandes opérations pendant quelques jours. Le troisième, le premier appareil fut levé, réappliqué et changé ensuite tous les jours. Vers le sixième, une suppuration de bonne nature s'établit, des bourgeons charnus se développèrent. Les jours suivans, le pus diminua ; les bords de la plaie se détergèrent et ne furent plus réunis que par des bandelettes de diachylum ; et le 24 novembre 1835 la guérison était parfaite, et n'avait été entravée par aucun accident.

M. Velpeau a eu occasion d'opérer un autre jeune homme d'une tumeur semblable à celle-ci : au bout de dix jours, sa plaie présentait un bon aspect. Il voulut réunir ; il survint un érisypele qui pensa emporter le malade. Alors, il remplit la plaie de charpie, puis d'un linge enduit de cérat, et au bout de peu de temps la guérison arriva sans accidens.

Dans certains cas, ces ganglions se développent dans la région sous-hyoïdienne, entre le larynx et le muscle sterno-mastoïdien. Alors ils sont plus graves à cause des rapports plus importans qu'ils ont avec les vaisseaux carotidiens et les nerfs pneumo-gastriques qui les traversent quelquefois, et qu'il faut dégager sans les léser, ce qui rend l'opération très-difficile et très-grave.

Observation. J'ai vu faire une extirpation de ce genre au commencement de 1833, par M. Bégin ; sur un jeune soldat du Val-de-Grace qui portait une tumeur scrophuleuse de chaque côté du cou ; l'opération présentait beaucoup de difficulté à cause des nombreux vaisseaux dont elle était entourée. Une incision de grandeur suffisante, faite le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien gauche, la tumeur fut découverte, isolée d'abord avec les doigts, saisie avec une érigne, et

attirée ; mais comme elle se prolongeait fort loin en arrière, il fallut se servir du bistouri boutonné pour couper des adhérences, et à chaque coup l'habile chirurgien du Val-de-Grace rasait avec la lame de l'instrument le nerf pneumo-gastrique et les vaisseaux carotidiens qu'on sentait battre sous le doigt dans la partie interne de la plaie après l'extirpation de la tumeur. La plaie fut réunie et parfaitement cicatrisée au bout de quinze jours.

Voilà trois faits, et il en existe bien d'autres qui prouvent que l'extirpation de ces ganglions n'est pas dangereuse, et qu'en la pratiquant on peut arracher les malades à une mort certaine : chez le jeune soldat du Val-de-Grace la compression sur le larynx était telle que la respiration était très-gênée, et comme ronflante ; l'opération était urgente.

N° 52. — 26 DÉCEMBRE.

MÉMOIRES ORIGINAUX.

—

Des céphalœmatomes ou tumeurs sanguines du crâne chez les nouveau-nés ; par M. Valleix, D.-M.-P., membre de la Société anatomique et de la Société médicale d'observation.

(Suite.)

Etat pathologique. 1. *Céphalœmatome sous-aponévrotique.* — Dans le cas de céphalœmatome sous-aponévrotique, on trouve les mêmes lésions que dans les épanchemens de sang dans le tissu cellulaire, à la suite des contusions. Il peut y avoir plusieurs foyers sanguins ; il existe souvent des brides cellulaires dans l'intérieur de ces foyers ; le tissu environnant est infiltré de sang et de sérosité, ce qui le faisait paraître dur pendant la vie. Il n'est pas rare (1) de découvrir la rupture d'un vaisseau assez considérable, et de reconnaître ainsi la cause du mal. Je ne m'arrêterai pas plus longtemps sur un sujet aussi connu.

2. *Céphalœmatome sous-péricrânien.* — Tous les auteurs sont d'accord sur la description de la bosse sanguine sous-aponévrotique ; mais il n'en est plus de même dès qu'il s'agit du céphalœmatome sous-péricrânien. Des discussions nombreuses se sont élevées entre eux sur ce point, et avec les élémens fournis par leurs observations, il est impossible de se prononcer pour une opinion plutôt que pour une autre. J'ai cherché en vain dans les livres des détails exacts et circonstanciés sur l'état des parties, je n'en ai trouvé nulle part. Il est certain que si les tumeurs ont été disséquées avec soin, elles n'ont pas été décrites de même. Très-souvent on s'est borné à dire que le foyer sanguin existait bien réellement sous le péricrâne, et que l'os était *carié* ou *nécrosé ;* ou bien *lisse* et *poli ;* et tandis que dans le simple examen des pièces on pouvait trouver de très-bons renseignemens sur les causes et la nature de la maladie, on a préféré tout expliquer par des hypothèses.

En procédant de dehors en dedans, j'ai toujours trouvé le cuir chevelu avec son aspect naturel. Quelquefois, suivant les auteurs, il est d'un rouge peu intense. Osiander a parlé des tumeurs livides à leur surface ; mais il n'avait probablement pas sous les yeux des céphalœmatomes sous-péricrâniens. L'aponévrose était toujours intacte. J'ai trouvé une fois des ecchymoses dans le tissu sous aponévrotique : elles étaient petites, et le sang infiltré était peu abondant.

Le péricrâne avait conservé sa transparence. Je m'en suis assuré en examinant la tumeur après avoir enlevé l'aponévrose. On voyait à travers la membrane la couleur foncée du sang épanché. M. Dieffenbach (1) avait déjà noté un épaississement du péricrâne, je l'ai toujours rencontré, soit que la membrane eût été décollée par le sang, comme dans le cas qui nous occupe, soit que cet effet fût produit par un abcès purulent, comme je l'ai quelquefois observé. Du côté du foyer sanguin, le péricrâne offrait toujours une surface lisse et polie, semblable à celle des membranes séreuses. J'ai vu, dans un cas, de petits amas de matière crétacée, gros comme une lentille et entourés d'un cercle rouge, se montrer sur cette surface et simuler des pustules. Cette particularité ne me paraît pas avoir été signalée.

Pour porter le décollement du périoste au-delà des limites de la tumeur, j'étais obligé d'employer une certaine force et je voyais alors qu'il adhérait à une surface saillante dont il sera question dans un instant. Cette membrane ne m'a point présenté de traces d'ossification : son état, auprès de la tumeur, était le même que dans tout autre point de la tête, et l'on ne saurait déjà attribuer à son ossification le bourrelet osseux. Il est vrai qu'en la détachant, on pouvait enlever avec elle quelques petits fragmens de matière osseuse, mais un examen attentif faisait bientôt reconnaître l'erreur.

Chélius a trouvé le péricrâne ossifié, du moins il l'a pensé ainsi d'après les signes fournis par la tumeur, qui faisait entendre sous la pression un bruit semblable à celui que produit une feuille mince de fer-blanc quand on l'agite. L'observation serait plus concluante si Chélius avait mis à découvert, par la dissection, vu et touché la membrane transformée ; mais, en admettant le fait comme démontré, on n'en saurait conclure que le bourrelet osseux est un commencement de cette ossification du péricrâne, car l'observation a prouvé que, dans les cas où existe le bourrelet osseux, le péricrâne n'est pas ossifié. J'ai d'ailleurs vu plusieurs fois des productions osseuses se former sous le périoste de plusieurs os. Delpech (2), Howship, Lobstein (3), en

(1) Zeller, Nægele, etc.

(1) Abcessus capitis sanguineus neonatorum. Dict. de Rust. Berlin et Vienne, 1830.

(2) Précis élém. des maladies réputées chirurgicales, t. III, p. 572.

(3) Anat. path., tom. II, p. 141.

ont cité des exemples, et dans aucun cas cette membrane ne participait à l'ossification. Je pense, qu'en admettant même l'opinion de Chélius, on doit ranger les faits qu'il a cités parmi les cas d'ossification accidentelle du périoste, dont la transformation osseuse a encore besoin d'être étudiée, et qu'on n'en saurait tirer aucune conséquence pour la production du bourrelet.

Après le décollement du péricrâne autour de la tumeur, je n'ai plus trouvé dans aucun point de sa face interne cet aspect lisse et poli qu'il présentait dans sa portion soulevée. Il était là doublé de filamens et de lames blanchâtres, vestiges du tissu cellulaire qui l'unissait à l'os. La ligne de démarcation de ces deux aspects différens se trouvait au point précis qui correspondait au sommet du bourrelet osseux. Avec un peu d'attention on voyait, dans ce lieu même, un bord frangé et saillant, suite de la rupture d'une membrane mince qui d'une part tapissait la face profonde du péricrâne, et de l'autre recouvrait la portion d'os dénudée, de manière à envelopper la collection sanguine dans un sac sans ouverture. Sur les cinq cas suivis d'autopsie que j'ai recueillis, j'ai trouvé quatre fois cette membrane; le cinquième était celui de l'enfant mort presque en naissant, et chez lequel la membrane n'avait probablement pas eu le temps de se former, ainsi que le bourrelet osseux. L'aspect de cette fausse membrane était loin d'être semblable dans les quatre cas : une fois elle était blanche et filamenteuse, et M. Velpeau, à qui je montrai la pièce, reconnut en elle les caractères du tissu cellulaire condensé. Dans deux autres cas l'os était couvert d'une couche molle d'un quart de ligne environ, beaucoup plus épaisse que le feuillet qui tapissait le péricrâne, d'une couleur jaune rougeâtre, paraissant, même à l'œil nu, formée de petits grains arrondis, accollés les uns aux autres et n'adhérant au crâne que par des filamens très-fins, et d'apparence plutôt muqueuse que celluleuse. Vers la face interne du bourrelet même, elle était mince et transparente et prenait tous les caractères du feuillet péricrânien, en se confondant avec lui. Dans le quatrième cas, la portion qui recouvrait l'os était mince, lisse à la surface externe, transparente, élastique, ressemblant à une lame très-fine de cartilage, ou à la membrane interne d'un artère dont la consistance serait légèrement augmentée. Avant de l'enlever, on voyait par transparence entre elle et l'os, de grosses arborisations, violettes, tortueuses, irrégulières, dont les unes partaient du bord de la tumeur voisin de la suture longitudinale et les autres du côté de la bosse pariétale ; en glissant le scalpel au-dessous d'elle on en enlevait des lamelles et on trouvait sur sa face interne de petits grains jaunes, épars, applatis, durs, d'apparence osseuse, gros comme la tête d'une épingle, et logés dans les sillons de l'os, encore très-marqués et conservant à cette partie du crâne son aspect rayonné. — Après cette ablation, les arborisations n'existaient plus sur l'os, qui était couvert d'une humidité d'un rouge foncé. C'est cette humidité qui, serpentant dans les cannelures du pariétal et entre les grains osseux, formait les arborisations. La portion péricrânienne était également lisse et avait l'aspect d'une séreuse. Elle était souple, et non élastique comme la précédente. En arrière seulement elle présentait quelques granulations très-fines, dures, sensibles au toucher, et prenait plus de consistance. Elle était dans ce même lieu couverte de plis longitudinaux très-fins, effet qu'on peut attribuer à une diminution du liquide contenu dans la poche sanguine, qui lui avait permis de revenir sur elle-même. Les deux portions se confondaient sur le bourrelet osseux. Les auteurs n'ont trouvé de fausse membrane que sur l'os. Palletta l'a vue blanche et gélatineuse. Elle a offert à G. W. Stein (1) l'aspect d'une toile celluleuse. On vient de voir que j'ai trouvé un cas semblable ; mais je n'ai vu la membrane blanche et gélatineuse de Palletta que dans les décollemens du péricrâne avec plaie de tête.

Quelle est la nature de cette membrane? Est-elle formée par le tissu cellulaire sous-péricrânien, dont une portion restée sur l'os a dans deux cas subi un espèce de macération, tandis que l'autre a toujours été condensée sur le péricrâne qu'elle accomgagne? Ou bien son feuillet péricrânien, étant tout formé par le tissu cellulaire condensé, le feuillet crânien est-il une couche purement sanguine, ou peut-être même une exsudation de liquide coagulable, provenant de l'os? Ces questions, pour être résolues, demandent de nouvelles recherches.

L'état de la portion d'os qui forme le fond de la tumeur, a été trouvé bien différent par les divers auteurs. De vives discussions se sont élevées à ce sujet. Palletta et Michaëlis, attribuant la maladie à une affection de l'os, pensaient que la table externe était détruite, nécrosée, cariée, et que les vaisseaux du diploë avaient produit l'hémorrhagie ; mais leurs assertions ne sont pas accompagnées de descriptions suffisantes, où plutôt les expressions que je viens de citer sont toutes leurs descriptions. Or, quand on songe que d'après les faits cités plus haut, la table externe n'existe pas à l'âge où l'on observe le céphalæmatome, l'opinion de ces auteurs paraît trop opposée aux faits pour n'avoir pas besoin de détails bien circonstanciés. J'ai déjà fait remarquer dans mon premier mémoire combien il était étrange que Palleta eût trouvé une membrane blanche et gélatineuse sur des os *cariés* et *nécrosés*, comme si de semblables membranes se formaient dans de pareilles circonstances. Des abcès plus ou moins sanieux, des séquestres, des bourgeons charnus, quand la maladie tend à la guérison, voilà ce qu'on trouve dans ce cas, chez les enfans comme chez les adultes.

Nægele, et d'après lui Zeller, Hœre et plusieurs autres, ont combattu l'opinion de Michaëlis. Pensant que si la prétendue table externe était détruite, il en résulterait toujours un cercle osseux, ils ont d'abord fait observer que ce cercle n'existe pas toujours. Il ont rai-

(1) Annal. d'accouch., etc. Leipzig, 1811.

sonné, comme on le voit, dans la persuasion que le cercle osseux, lorsqu'il existe, est dû à la saillie que font les parties saines environnantes au-dessus du fond de la tumeur déprimée par la maladie. Nous examinerons plus tard cette manière de voir. Ensuite, pour démontrer que l'os était *sain*, ils ont cité bon nombre d'observations dans lesquelles, après l'incision de la tumeur, employée comme moyen curatif, ils ont trouvé l'os *lisse* et *poli*. Il y a eu ici préoccupation. On n'a pas songé que les os du crâne d'un nouveau né ne sont pas semblables à ceux d'un adulte. L'incision a-t-elle été faite au début de la maladie? Qui ne voit qu'à cette époque un os du crâne *lisse* et *poli*, et néanmoins *sain*, serait un phénomène? J'ai vu deux os sur lesquels des céphalæmatomes avaient existé très-peu de temps : ils étaient rayonnés et absolument semblables à ceux des enfans du même âge. Si l'incision est pratiquée plus tard, l'ossification a marché, et les fibres rayonnées se sont en partie effacées; mais il en reste encore assez pour que l'os ne soit pas *lisse* et *poli*, sans compter les plaques rugueuses qui peuvent se former en plusieurs points. Voici en effet ce que j'ai trouvé. J'ai fait l'autopsie de quatre enfans dont la maladie avait duré plusieurs jours. Chez deux qui sont morts âgés de 13 et de 16 jours, le céphalæmatome a été observé dès le troisième et le sixième jour de la naissance; mais sur chacun d'eux la tumeur a été reconnue à la crèche au moins deux jours avant : la maladie avait donc bien certainement eu onze ou douze jours de durée. La bosse pariétale offrait un pointillé léger, dû aux traces des petites ouvertures qui avaient donné passage aux vaisseaux de l'os, et de plus, dans quelques parties de son étendue, elle était couverte de rugosités, de petites productions osseuses, irrégulières formant des plaques légèrement saillantes, et qu'il était très-difficile de détacher de l'os. Les portions de cette bosse qui n'étaient pas recouvertes de plaques, pouvaient à un examen superficiel paraître lisses et polies; mais il n'en était plus de même des autres parties de l'os comprises dans la tumeur; celles-ci conservaient encore des traces manifestes de leur structure rayonnée; l'os ne présentait d'ailleurs ni érosion, ni carie, ni solution de continuité; son épaisseur ne différait pas sensiblement des parties environnantes; sa densité était la même. Un troisième enfant avait 23 jours : on n'avait observé sa tumeur que pendant les quinze derniers jours; il était resté six jours à la crèche sans qu'on l'eût découverte. C'est le sujet sur le pariétal duquel nous avons trouvé la membrane *lisse* et *polie*, et certainement si l'incision eut été faite pendant la vie et qu'on eût touché l'os recouvert de cette membrane, on l'eût cru *lisse* et *poli* lui-même. Or, bien loin de là, son aspect fibreux et rayonné était plus prononcé que dans l'état naturel; les petits grains osseux qui se trouvaient à sa surface ne lui adhéraient nullement, ils s'enlevaient avec la membrane. Pour tout le reste, il était comme les précédens. Enfin, le quatrième enfant avait 20 jours quand il est mort, et sa maladie avait été reconnue dès le premier jour. Chez lui, le pariétal, dépouillé de la membrane molle qui le recouvrait, ne présentait aucune plaque osseuse; il était très-blanc, un peu plus dur qu'en tout autre lieu, et conservait encore, quoique à un faible degré, sa structure rayonnée. Ainsi donc, dans six cas que j'ai vus, jamais l'os n'avait perdu son aspect naturel pour devenir *lisse* et *poli*, comme une observation superficielle aurait pu le faire croire. Il ne présentait non plus aucune des ulcérations signalées par Palleta et Michaëlis.

Autour de la tumeur, on trouve le bourrelet osseux, nommé par les auteurs *anneau* ou *cercle osseux*, et que, d'après mes dissections, j'ai cru devoir appeler *bourrelet osseux*. Nous avons dit, en parlant des caractères du céphalæmatome sous-péricrânien, qu'on sentait autour de lui une saillie circulaire qui pouvait faire croire à l'absence d'une portion du crâne. Ceux qui croyaient à la destruction de la table externe expliquaient, comme nous l'avons vu, cette sensation par la saillie des parties restée à l'état naturel au-dessus des portions érodées; mais ils n'avaient pas réfléchi que les os du crâne n'ont à la naissance qu'un tiers, un quart et même un sixième de ligne d'épaisseur, et que même en enlevant avec un emporte-pièce tout ce qui recouvre la table interne, on n'aurait qu'une saillie à peine sensible au lieu d'un *bourrelet* qui peut être de plus d'une ligne de hauteur. Ainsi, quand même les os seraient malades et dans un état différent de celui que nous avons décrit, le *bourrelet* reconnaîtrait encore une autre cause. Zeller, qui admet l'état sain de l'os, a commencé par remarquer que le *cercle osseux* n'existe pas toujours. Or, nous avons déjà vu que Zeller était partisan de l'incision faite dès le début, avant que le bourrelet ait eu le temps de se former; il n'a pourtant pas tenu compte de cette circonstance dans les cas où la tumeur avait été ouverte à son apparition. Dans toutes les observations qui lui appartiennent, et qui comprennent plusieurs jours, le *cercle osseux* existait, et dans celles qu'il cite sur la foi d'autrui, il y a une absence si absolue de détails, que dans la moitié des cas on doute que la maladie soit réellement un céphalæmatome.

Dans les cas où Zeller a reconnu l'*anneau osseux*, il l'a expliqué par une dépression de l'os, dans le point occupé par la bosse sanguine, ce qui devait faire saillir les parties environnantes. Mais ce n'est là qu'une pure hypothèse à l'appui de laquelle Zeller n'a aucune description anatomique à citer, et qu'il ne donne que comme une explication d'un fait difficile à comprendre.

Je n'ai jamais trouvé l'os dans cet état. Je l'ai toujours vu conserver sa courbure naturelle, soit sous le bourrelet osseux, soit dans les parties voisines. Seulement une fois, il y avait chevauchement des os vers la suture sagittale; celui du côté opposé au céphalæmatome montait un peu sur l'autre qui était plié. Les limites de la tumeur étant précisément formées dans ce point par le chevauchement, il s'en suivait que pendant la vie on trouvait là la sensation du bourrelet osseux qui n'existait pas réellement. Mais ce chevauchement est un effet assez fréquent de l'accouchement, et la

dépression de l'os n'est pas due, comme l'avance Zeller, à la pression exercée par le foyer sanguin. Aussi n'a-t-elle jamais lieu dans la continuité des os sur laquelle on trouve le véritable bourrelet.

M. Pigné (1), peu satisfait sans doute de l'explication de Zeller, a eu recours à une autre hypothèse. Il a dit que l'ossification imparfaite du crâne, se trouvant arrêtée dans un point par la pression du sang, marchait dans les parties environnantes, qui, en s'épaississant, formaient la saillie circulaire dont il est question. Mais l'observation n'a point confirmé cette théorie, et je n'ai jamais vu que l'épaisseur de l'os fût moindre, ou son organisation moins avancée, dans le lieu occupé par la tumeur, que partout ailleurs.

Voici le résultat de mes observations à ce sujet.

Des sept céphalæmatomes que j'ai vus, il en est cinq dont j'ai l'observation suivie de l'autopsie; mais l'un d'eux, comme je l'ai déjà dit, a été suivi d'une mort si prompte, que le décollement du péricrâne et l'épanchement du sang n'ont pu être la cause d'aucune altération dans l'état des parties. Un sixième, qui était un exemple de céphalæmatome double, a guéri; et je n'ai pu voir le septième, qui avait existé pendant quelques jours, qu'après la mort du malade. Sur les six sujets dont la maladie avait eu quelque durée, le bourrelet existait; et l'on avait pu en reconnaître l'existence du vivant de l'enfant. Il était complet, ou pour mieux dire il entourait entièrement la tumeur dans quatre cas. Dans les deux autres, il n'existait pas, dans une certaine étendue, au voisinage des sutures. Lorsqu'il était complet, il était toujours plus éloigné des sutures que lorsqu'il manquait en partie. La raison de cette différence est que, se développant sur les os, il ne peut pas se produire dans les lieux qui sont encore membraneux à cet âge. Dans un cas, il n'était éloigné des sutures sagittale et lambdoïde que d'une ligne et demie; dans les autres, il en était distant de trois lignes à un pouce. Dans les deux cas où il était incomplet, c'est vers les points en contact avec les sutures sagittale et lambdoïde qu'il manquait; il était donc réduit à un demi-cercle, qui, partant d'un point voisin de la fontanelle antérieure, se portait, en suivant la direction du bord inférieur du pariétal, vers un point plus ou moins élevé de la suture lambdoïde. L'un de ces deux cas est celui dans lequel il y avait chevauchement des deux pariétaux; dans l'autre le péricrâne était décollé jusqu'à l'endroit où l'os se perd dans la portion membraneuse de la suture. La tumeur était plus volumineuse dans ces deux derniers cas que dans tous les autres. J'ai toujours vu ce bourrelet formé par une production osseuse élevée au-dessus du niveau de l'os, dont on pouvait facilement la détacher, soit avec l'ongle, soit en glissant le scalpel au-dessous d'elle. Après son ablation, le pariétal n'offrait aucun changement dans sa courbure naturelle; ses saillies et ses enfoncemens étaient seulement dans ce point un peu plus prononcés qu'à l'ordinaire. La forme du bourrelet était toujours la même, c'est-à-dire qu'il avait une face inférieure en contact avec l'os; une face interne presque perpendiculaire, par laquelle il était en rapport avec la collection sanguine, et qui était recouverte par la membrane précédemment décrite, que nous avons vu se porter de l'os au péricrâne, et enfin une face externe sur laquelle s'implantait le péricrâne aux limites de son décollement. Ce bourrelet était donc triangulaire, et de la réunion de sa face interne et de sa face externe, résultait un bord plus ou moins aigu, situé précisément au point où la fausse membrane passait de l'os sur le péricrâne. L'inclinaison de la face externe était très-variable. Ainsi, dans un cas, elle s'étendait fort loin et en mourant vers les parties saines, tandis que, dans un autre, elle était presque aussi courte et aussi perpendiculaire que l'interne. Celle-ci était presque taillée à pic.

La structure du bourrelet n'était pas la même dans tous les cas. Trois fois, je l'ai trouvé formé d'une substance friable, composée d'un grand nombre de grains osseux, d'un blanc mat, et recouverte d'une couche très-mince de substance compacte. On trouvait dans les interstices que laissaient entre eux ces petits grains, un liquide légèrement rougeâtre, qu'on pouvait faire facilement sortir par la pression. Dans un quatrième cas, le bourrelet, qui était très-large du côté de la bosse pariétale, n'offrait une semblable structure que dans la partie la plus voisine du foyer sanguin; en dehors, il se terminait en une lamelle osseuse, très-rugueuse, portant des grains irréguliers à sa face inférieure, et imprégnée de sang noir. Enfin, une cinquième fois, j'ai cru d'abord que les fibres osseuses superficielles s'étaient rompues et séparées des profondes pour former une saillie circulaire. Un examen plus attentif me fit voir que le bourrelet osseux se trouvait rayonné comme le reste de l'os sur lequel sa face externe se perdait, mais qu'on pouvait le détacher sans qu'il en résultât de solution de continuité.

La hauteur du bourrelet a varié beaucoup. Elle n'était la même ni dans les différens cas, ni dans les diverses parties de son étendue. La plus grande hauteur que j'aie trouvé à l'autopsie est une ligne et demie. Chez l'enfant qui a guéri, elle paraissait être beaucoup plus considérable. Becker a avancé que ce *cercle osseux* est d'autant plus saillant, que la tumeur est plus volumineuse: j'ai trouvé tout le contraire. Ainsi, sur un enfant dont la bosse sanguine couvrait tout le pariétal, le *bourrelet osseux* avait un quart à une demi-ligne au-dessus de l'apophyse mastoïde, le long des bords inférieurs et antérieurs du pariétal; il se réduisait à quelques granulations à peine sensibles, et il n'existait pas auprès des sutures lambdoïde et sagittale. Sur celui qui avait le céphalæmatome double, et dont les tumeurs égalaient à peine un noyau d'abricot, le bourrelet était plus considérable que dans tous les autres cas, qui m'avaient pourtant offert des tumeurs sept à huit fois plus volumineuses. L'analyse des autres cas donne le

(1) Mém. sur les céphal., etc., *Journal hebdomadaire*, septembre 1833.

même résultat; je ne prétends pas de dire néanmoins que la grandeur du bourrelet doive être en raison inverse du volume des tumeurs; mais toujours est-il que la proposition de Becker n'est point confirmée par ces observations. J'ai déjà dit que la hauteur du bourrelet n'était pas toujours la même dans tous les points. Je n'ai jamais vu cette production osseuse sur la bosse pariétale; mais c'est dans son voisinage qu'elle se développe le plus facilement. Trois fois la tumeur est restée circonscrite entre les sutures de la voûte et la bosse pariétale, et dans ces trois cas, le bourrelet osseux a donné les plus grandes hauteurs auprès de cette bosse. Dans les deux autres cas, c'était au-dessous d'elle et un peu en arrière que le bourrelet était plus saillant. Il était toujours beaucoup moins apparent vers les sutures.

Cette production me paraît être de la nature de celles que Lobstein (1) a nommées *ostéophytes*, et que j'ai rencontrées plusieurs fois autour de foyers purulens qui avaient décollé le périoste chez les nouveau-nés. J'en ai cité un exemple dans un travail lu à la Société anatomique (2).

Les vaisseaux de l'extérieur du crâne ne m'ont jamais présenté aucune lésion. M. Dieffenbach m'a dit les avoir injectés plusieurs fois dans des cas de céphalæmatome bien constaté, et ne les avoir jamais vus déchirés; j'ai moi-même injecté la tête sur laquelle j'ai trouvé les petits amas de matière crétacée dans le péricrâne, et, quoique l'injection eût pénétré dans les plus petites ramifications, les vaisseaux ne la laissèrent pas échapper. Ils n'étaient ni plus nombreux, ni dilatés, ni contus dans les points occupés par ces petits dépôts. L'examen des vaisseaux épicrâniens ne nous apprend donc rien, ni sur les causes de la maladie, ni sur les battemens qu'on dit avoir senti dans la tumeur.

Le sang réuni en foyer sous le péricrâne varie beaucoup en quantité, et ne présente pas toujours les mêmes caractères physiques. Ainsi j'ai vu un céphalæmatome qui ne contenait pas plus d'un scrupule de sang, et un autre, dont le liquide pesé immédiatement après qu'on venait de lui donner issue, a donné un poids de sept onces et demie. Quatre fois sur six, le sang était noir et liquide; une fois il était noir et en partie coagulé, ce qui rendait la fluctuation moins sensible; une autre fois, il semblait mêlé à une petite quantité de pus, et paraissait plus liquide qu'à l'ordinaire. Je n'ai jamais trouvé qu'il eût de l'odeur. L'état des parties contenantes ne rend pas compte de ces altérations, en sorte que je suis porté à croire qu'elles sont le résultat d'un commencement de décomposition, occasionnée par le long séjour et la stagnation du sang hors de ses voies naturelles.

3. *Céphalæmatome sus-méningien.* — Je n'ai vu le *céphalæmatome interne* que sur le cadavre. D'après Hœre, la tumeur fait saillie à l'intérieur, déprime le cerveau, et y détermine un ramollissement sensible. Quelquefois l'os est aminci considérablement, et présente même des fissures (1). Le plus souvent, selon M. Baron, on trouve un épanchement sanguin sous le péricrâne dans le point correspondant au céphalæmatome interne. L'existence d'une fissure, signalée par Hœre, et que j'ai pu constater sur une pièce de ce genre qui m'a été montrée; M. Padieu, interne à l'hospice des Enfans-Trouvés, rend compte de cette coïncidence. Dans le cas observé par M. Padieu, le pariétal était fracturé dans l'étendue de près de deux pouces; l'os était excessivement mince dans ce point, et le passage seul de la tête dans le bassin avait pu suffire pour le rompre, comme cela avait eu lieu dans les cas cités par M. Dugès, dans sa thèse. Le sang se portait facilement de la tumeur interne à l'externe. Je pense que la même cause, qui avait produit la fracture, avait déterminé un céphalœmatome sous-péricrânien, dont le sang avait pénétré entre le crâne et la dure-mère, en décollant celle-ci. La tumeur interne était peu saillante. De nombreux vaisseaux capillaires avaient été rompus. Les vaisseaux nourriciers de la voûte du crâne lui sont en effet fournis par des artères qui, après s'être ramifiées dans la dure-mère, pénètrent dans les os par une multitude de petits orifices, dont le plus grand nombre se rencontre au centre, où une fosse interne correspond à la bosse externe.

(*La suite à un prochain Numéro.*)

(1) Anat. path., t. II, p. 141,

(2) Septième Bulletin, 2e série, 1834,

(1) *Hœre, de tumore cranii recens nat.*, etc.

BULLETIN CLINIQUE.

Les faits, leur interprétation.

DÉCEMBRE 1835.

HOTEL-DIEU.

—

CLINIQUE DE M. LE PROFESSEUR CHOMEL.

En l'espace de peu de jours, il s'est présenté deux cas de néphrite calculeuse, sur lesquels l'attention des personnes qui fréquentent l'Hôtel-Dieu a été justement appelée par M. le professeur Chomel.

Tous les médecins savent que les calculs rénaux sont souvent la cause de transformations, de désorganisations qui déterminent dans les fonctions des organes où ils ont leur siége, des troubles plus ou moins appréciables, et quelquefoie même on les voit susciter des accidens graves sur des parties éloignées. Cependant, avant de passer outre, nous rappellerons que la présence des calculs a été constatée chez des sujets qui n'avaient montré aucun des signes caractéristiques des lésions auxquelles ils donnent naissance. Bonnet en rapporte plusieurs exemples qu'il nous serait facile de rapprocher d'un autre que nous avons observé tout récemment.

Dans les deux observations recueillies à la clinique de M. Chomel, il y avait atrophie de l'un des reins, tandis que l'autre avait acquis un volume considérable.

Une jeune fille de 19 ans, couchée salle Saint-Lazare, n° 8, accusait une douleur atroce dans la région lombaire droite, et présentait une agitation extrême, bien qu'elle n'eût point de fièvre; car, alors, le pouls donnait 65 à 70 pulsations.

Antécédens. — Les renseignemens qu'elle donna apprirent qu'elle était bonne d'enfans; qu'elle se nourrissait sobrement, et presque exclusivement de substances végétales. Aucun de ses parens ne fut sujet à la gravelle.

Depuis deux ans, pendant les quinze jours qui précèdent l'apparition des menstrues, la malade rend, sans douleur, de l'urine rougeâtre, sédimenteuse et sanguinolente; elle n'a jamais remarqué que son écoulement fût accompagné de la sortie de quelques graviers.

Il y a quatre mois, elle fut réveillée, pendant la nuit, par une douleur vive dans la région du rein droit, avec nausées et vomissemens. Cette douleur cessa subitement après dix heures de durée, et depuis cette époque, elle ne se montre que par intervalles, et sous un type moins aigu.

La maladie en était là, lorsque, sans causes connues, de nouvelles douleurs, aussi vives que les premières, apparurent et durèrent trois jours, pendant lesquels il y eut suppression complète d'urine, nausées fréquentes et vomissemens bilieux; après ces trois jours, survint une évacuation abondante d'urines limpides *comme de l'eau de roche.*

Cette nouvelle atteinte fut suivie d'un calme à peu près parfait, qui se maintint pendant dix jours seulement. Alors les mêmes accidens forcèrent la malade à entrer à l'hôpital.

Etat actuel. — Absence d'urines depuis trois jours, malgré les tentatives répétées, faites dans le but de les expulser. On introduit avec difficulté une sonde dans la vessie, il ne sort pas une goutte de liquide.

La douleur du rein droit est horriblement aiguë sans être continue; elle acquiert et perd de l'intensité à chaque instant. Ici M. Chomel cherche à se rendre compte des phénomènes pathologiques qui se présentent à son observation, et il admet une affection des reins ou de leurs annexes (bassinets, uretères); y a-t-il néphrite? Mais la néphrite *spontanée* est tellement rare qu'on peut presque la révoquer en doute. Dans presque tous les cas, la néphrite est l'effet d'une cause mécanique : blessure, contusion, calcul, etc. Ainsi, s'il existe une néphrite chez le sujet qui fait le texte de cette observation, elle doit être occasionnée par la présence d'un calcul dans les uretères, calcul qui apporte obstacle au cours de l'urine.

Il convient d'observer ici qu'il n'y a jamais de douleurs dans le rein gauche, et qu'il est surprenant alors que la vessie ne contienne pas l'urine que cet organe devrait sécréter. Il est naturel de penser, comme les anciens auteurs, l'ont admis, qu'il y a eu une extension morbide sympathique du rein malade sur le rein sain, et que ce dernier se trouve également placé dans des conditions physiologico-pathologiques qui l'empêchent de sécréter l'urine. *Rene uno affecto, et alter, si facillimè patitur, funestum.*

Cette jeune fille a éprouvé des coliques néphrétiques qu'elle a vues disparaître momentanément sans avoir rendu de graviers, et cette dernière circonstance est difficile à expliquer : le calcul supposé aurait-il la forme aplatie d'une pièce de monnaie, de sorte que, dans telle position, il boucherait l'uretère, et dans telle autre, il permettrait l'écoulement de l'urine?... Cette explication n'est donnée que sous les réserves d'un doute dans lequel se renferme le professeur.

Nous remarquerons encore que chez cette malade la cause de la néphrite est fort obscure; le régime végétal presque exclusif auquel elle a été soumise est peu propre à développer des concrétions calculeuses. Et s'il est des cas qui autorisent quelques praticiens à faire jouer,

dans la production de cet état morbide, un rôle important à une disposition héréditaire, cette disposition ne saurait être admise ici, puisque les parens de la malade n'avaient jamais eu à souffrir d'affections calculeuses des reins.

La maladie dont il est question est une maladie grave, et le pronostic en est sérieux ; les coliques néphrétiques sont plus redoutables que les coliques hépathiques; car les calculs des reins provoquent fréquemment la suppuration de ces organes.

Traitement. — S'il existait des moyens d'accélérer la marche des calculs engagés dans les uretères, il est certain qu'il faudrait, dans cette circonstance, recourir à leur application; mais on sait trop combien est spéculatif l'emploi des agens thérapeutiques proposés par les auteurs anciens ; le traitement suivant est plus approprié à l'état de la malade : *saignée de* 16 *onces*, 1 *grain d'opium, de quatre heures en quatre heures, jusqu'à production d'un léger narcotisme ; deux longs bains tièdes dans la journée ; demi-lavement avec une décoction de têtes de pavot, toutes les deux heures ; cataplasmes souvent renouvelés sur l'abdomen ; abstinence des boissons aussi complète que possible, pour ne pas augmenter la sécrétion des urines et la dilatation du rein ; diète.*

Deux jours après son admission dans la salle de M. Chomel, la malade, plongée dans le bain, a uriné sans difficulté ; la nuit a été calme, avec du sommeil ; les vomissemens n'existaient plus ; mais le ventre est tendu, dur, météorisé, et l'on craint que l'inflammation ne se propage au péritoine. Depuis la sortie du bain, absence complète d'urines.

Nouvelle saignée de 16 *onces ; deux lavemens de pariétaire ; solution gommeuse pour boisson, trois pots ; fomentations émollientes sur le ventre ; bain de trois heures ; diète.*

Le sang de la saignée est couenneux ; on en prescrit une nouvelle qui n'est pas faite. Même état durant trois jours.

La malade sentit alors une forte envie d'uriner, et dans l'espace de deux heures elle rendit trois pintes d'urines limpides, sans pus, ni sang, ni graviers, et sans odeur ammoniacale. Cette émission abondante d'urines est suivie d'un soulagement très-marqué ; il n'existe plus de douleurs si ce n'est un peu de gêne, réveillée par la pression sur la région lombaire droite ; le pouls est encore un peu fréquent ; appétence : on accorde quelques alimens.

M. Chomel se livre à de nouvelles réflexions au milieu desquelles il manifeste la crainte de voir cette jeune fille reprise ultérieurement d'accidens semblables à ceux qui viennent de se dissiper ; il pense que ce calcul déterminera plus tard la suppuration du rein, et que la maladie se terminera par une phthisie rénale, comme on le disait autrefois.

On conserve la malade dans les salles, afin de s'assurer si de nouvelles souffrances ne reparaîtront pas.

Pendant quinze jours sa santé fut parfaite, mais alors elle fut prise de douleurs plus violentes que celles qu'elle avait déjà supportées, le ventre se météorisa rapidement, du délire survint, et elle succomba.

Nécropsie. — Le cerveau et ses enveloppes ne présentaient aucune altération propre à expliquer le délire qui s'était manifesté vingt-quatre heures avant la mort. Le péritoine offrait quelques traces d'inflammation. Dans le flanc droit, on découvrit une tumeur du volume et de la forme d'un œuf d'autruche, à laquelle le pylore et le duodénum étaient adhérens. L'uretère du côté droit venait aboutir à cette tumeur, qui n'était autre chose que le rein. On la laissa en place, et elle fut ouverte par une incision pratiquée de haut en bas, dans le sens de son plus grand diamètre. Il s'en échappa un flot d'urine limpide sans odeur anormale, les substances corticale et tubulaire présentaient la texture et l'aspect ordinaires. La cavité du rein était décuplée de volume, le doigt porté par les calices les trouvait énormément distendus, et l'un d'eux contenait un calcul anfractueux, étoilé, pesant à peu près une once. Ce calcul était mobile et libre dans le calice, de petits fragmens calculeux, libres aussi, se remarquaient encore dans les autres calices ; du reste la surface interne du rein était parfaitement lisse et ne présentait ni ulcération, ni suppuration. Lorsqu'on vint à examiner le rein gauche, on fut d'abord surpris de la petitesse de son urètre ; il était à peu près du calibre d'une forte aiguille à tricoter ; en le suivant du côté du rein, il mena à une masse jaunâtre qu'on reconnut pour la capsule surrénale; sous cette capsule, on remarquait un petit corps, coiffé par elle, de la grosseur d'une aveline, et d'un aspect mamelonné comme le rein des fœtus; à l'intérieur de ce rein rudimentaire, existaient de petits kystes remplis d'une sérosité fade, sans analogie avec l'urine. Le stilet le plus délié poussé dans l'uretère du côté de la vessie, pénétrait jusqu'au niveau du détroit supérieur du bassin, mais arrivé là, un obstacle insurmontable s'opposait à sa marche; on le fendit, et l'on vit que toute la portion de l'uretère qui plongeait dans le petit bassin était oblitérée, et convertie en ligament comme les artères ombilicales.

L'excès d'épaisseur du rein droit s'explique par l'absence du rein gauche, et la nécropsie démontre qu'il n'était pas besoin de recourir à la sympathie pour expliquer le non écoulement des urines.

Le 8 août 1835, mourut, au n° 18 de la salle Sainte-Madeleine, un homme de 60 ans, apporté trois jours avant, avec une *hémiplégie* complète du *côté droit* et perte absolue de connaissance.

Pendant son séjour à l'hôpital, il n'eut ni raideur, ni contracture des membres, leur résolution était extrême ; ainsi il fallait admettre une hémorrhagie cérébrale du côté gauche. A la nécropsie, l'hémisphère gauche présenta *un ramollissement général, on ne trouva pas la moindre trace d'épanchement sanguin dans tout cet hémisphère, ni dans celui du côté opposé.* Voilà donc un ramollissement sans mal de tête précédent, comme l'attestent les renseignemens, avec perte subite de con-

naissance, *sans contracture*, *sans perte de sensibilité*, sans aucun des signes, en un mot, donnés par les auteurs comme caractéristiques d'un ramollissement.

Cet homme présentait une affection des reins analogue à celle qui fait le sujet de l'observation précédente. On ignore s'il a jamais éprouvé de coliques néphrétiques, mais la nature des lésions force à l'admettre.

Le rein gauche offre un volume double de celui qu'il présente à l'ordinaire, son tissu est de consistance normale, on n'y remarque aucune anomalie de structure. L'uretère est libre et convenablement disposé.

Le rein droit est atrophié, gros comme une noix, mais son uretère, au lieu de venir se terminer comme un cul-de-sac, ainsi que cela avait lieu chez la jeune fille dont nous venons de parler, était libre dans tout son trajet, et pénétrait dans une petite cavité analogue à celles des calices. Son embouchure dans cette cavité était entièrement oblitérée par une tumeur noirâtre, grosse comme une noisette, très-adhérente aux parois de l'uretère distendu dans ce point. Cette tumeur incisée, parut être formée par un caillot sanguin ancien, au centre duquel on trouva un calcul gros comme un *pois*. Tout le rein était réduit à l'épaisseur d'une simple membrane multiloculaire.

Il est probable que cet homme aura présenté a une époque indéterminée, une colique néphrétique causée par un calcul engagé dans l'uretère; l'urine se sera amassée au-dessus de l'obstacle en grande quantité, et aura dilaté outre mesure la cavité des calices. Par cette dilatation extrême, les parois du rein se seront amincies, auront peu à peu changé de nature, et auront été réduites à l'épaisseur d'une simple membrane. Alors, l'urine aura été résorbée, les parois de cette *poche urineuse* qui a remplacé le rein se seront rapprochées, au point de ne présenter que le petit volume qu'elles offraient à la nécropsie.

Pendant toute cette série de transformation, l'autre rein aura continué à fonctionner; réduit à lui seul, il aura été obligé de redoubler d'activité pour fournir à la sécrétion des urines. C'est ce qui explique cette augmentation de volume, aussi remarquable sur ce sujet que sur celui dont l'histoire précède.

LUÉRITIER.

SERVICE DE M. BALLY.

—

CLINIQUE DE M. PIORRY.

184) *Vomissemens d'ancienne date; hernie de l'estomac. Résultats pratiques de la percussion plessimétrique dans ce cas.*

Lanzol, âgé de 40 ans, journalier, était d'une bonne santé, lorsqu'il éprouva, il y a huit ans, des vomissemens de substances alimentaires, qui ne furent suivis d'aucune douleur. Depuis, les vomissemens ont reparu très-fréquemment. Tantôt les matières rendues étaient vertes et amères, et d'autres fois acides; tantôt leur vomissement avait lieu immédiatement après avoir mangé; d'autres fois, quarante-huit heures plus tard. Le malade a dépéri; on lui a appliqué à plusieurs reprises un grand nombre de sangsues à l'épigastre: douze saignées ont été pratiquées.

Depuis quatre jours il a vomi tous les alimens. Aussitôt après avoir mangé il éprouve un sentiment de resserrement à l'épigastre; alors il boit, vomit, et ce sentiment douloureux cesse. Il paraît, du reste, que la première invasion de ces symptômes fut aiguë et accompagnée de chaleur, de fièvre et de vomissemens abondans.

Le 14 octobre, lendemain de l'entrée à l'hôpital, la langue, la gorge, n'offrent rien à noter; la palpation de l'épigastre n'y fait trouver aucune tumeur intérieure, et cela, soit qu'on palpe d'avant en arrière, soit qu'on cherche à toucher latéralement la partie profonde de cette région, et à la saisir entre les doigts. La percussion fait trouver aussi que le foie a son volume normal, et qu'il n'y a pas de matières contenues dans l'estomac.

Alors on songea à ces hernies de l'estomac mentionnées dans les Mémoires de l'Académie royale de chirurgie, et qui déterminent des vomissemens. On examina de nouveau l'épigastre avec le plus grand soin; on trouva alors, à quatre lignes au-dessous de l'appendice xiphoïde, sur la ligne blanche, une tumeur de dix lignes de diamètre qui rentre aussitôt que le malade cesse de faire des efforts. Une ouverture capable de livrer passage au petit doigt, est le lieu par lequel s'échappe la tumeur dont il s'agit. Derrière le point qu'elle occupe, on trouve, par la percussion plessimétrique, une sonoréité très-marquée qui rappelle celle de l'estomac.

Toutefois on est loin d'avoir la certitude que ce viscère correspondît, en effet, à la région de l'épigastre où se trouvait la hernie. Pour dissiper les doutes à ce sujet, on fait prendre plusieurs verrées d'eau au malade, qu'on fait placer de telle sorte que le liquide tombe sur le lieu qui correspond à la tumeur: tant que la quantité d'eau est petite, on trouve que la matité produite par cette eau est placée plus bas que la hauteur de la tumeur qui reste sonore; mais bientôt, et à mesure que la proportion du liquide est plus grande, le niveau s'élève, et la tumeur devient plus mate. Cette matité varie en raison des positions variées du malade.

Dès lors, point de doute: c'est l'estomac qui est situé sur ce point; c'est lui qui donne lieu à la matité. Susceptible de déplacement, c'est lui qui, très-probablement, s'engage dans la hernie.

Depuis que le malade a pris des liquides, celle-ci est restée continuellement sortie.

On réduit la tumeur; on la fait maintenir avec le doigt du malade, et l'on recommande à celui-ci de continuer cette manœuvre les jours suivants. On lui donne quelques cuillerées de potage, et les vomissemens cessant, on augmente graduellement l'alimentation. Les jours suivans on lui fait donner un bandage,

et il sort de l'hôpital : un vomissement eut lieu la veille de sa sortie.

Rien n'est plus obscur, en général, que la cause des vomissemens éprouvés par un malade; il n'est pas de souffrance d'organe qui ne puisse y donner lieu; mais sans sortir de ce qui dépend de l'estomac lui-même, il est souvent extrêmement difficile de remonter jusqu'à leur cause organique. Irritation franche et inflammatoire, névralgie, dégénérescence variée, compression de la part d'organes divers, coarctation des orifices, etc., combien de causes capables d'occasionner la nausée et le vomissement? La hernie de l'estomac est une des plus rares, et l'une de celles auxquelles on pense le moins. L'observation précédente paraît appartenir à un cas de ce genre. Je me rappelle avoir plusieurs fois entendu M. Dupuytren insister sur cette circonstance organique remarquable; et j'ai eu déjà quelquefois l'occasion d'observer l'utilité pratique de ce fait.

Les applications pratiques de la percussion, dans le fait qui vient d'être rapporté, n'ont pas besoin de commentaire. Évidemment elles ont conduit à reconnaître que le colon ne correspondait pas au lieu malade, et que c'était bien l'estomac qui était situé derrière lui. Malheureusement les recherches plessimétriques sur l'état de l'estomac exigent du temps et de l'habitude, et c'est peut-être là le seul inconvénient qu'elles aient. Elles servent à faire découvrir le siége précis que cet organe occupe dans l'abdomen, à déterminer s'il contient ou non des gaz, des liquides ou des alimens, à préciser le volume qu'il présente, etc. Mais encore une fois ce n'est que par un examen attentif, et par des recherches suivies qu'elles peuvent ici, plus encore qu'ailleurs, donner des résultats importans et pratiques.

Les considérations précédentes nous conduisent encore à insister sur l'impossibilité où sont l'empirisme et le calcul statistique, d'arriver à établir le traitement d'une maladie. Les nombreuses causes de vomissemens qui viennent d'être signalées, établissent autant d'indications particulières de traitement. Supposons le raisonnement suivant : dans mille cas de vomissemens, on a employé tel moyen; dans mille cas, tel autre; dans la majorité de ces faits, tel de ces deux moyens a réussi; donc celui-ci est le meilleur, et il faudra y avoir recours à l'occasion du premier vomissement qu'on aura à soigner. Ce serait un triste raisonnement thérapeutique que celui-ci, car le fait particulier nouveau qui se présenterait, serait probablement très-différent de la majorité des autres observations de vomissemens que l'on aurait recueillies. C'est donc à bien déterminer les causes de la maladie et l'état organique du sujet qu'il faudra encore s'attacher; sans cela point de traitement calculé, point de raison, et moins de chances heureuses. Ce qui est vrai des vomissemens pris en particulier, l'est presque toujours des autres maladies ou des autres symptômes considérés isolément, et à plus forte raison étudiés réunis. Encore une fois la thérapeutique doit être le plus souvent fondée sur le diagnostic exact, et sur la connaissance positive des états organiques.

185) *Hémo-péricardite; triple bruit dans le cœur; résultats précis de percussion; guérison prompte.*

Fleuri, âgé de 35 ans, sellier, d'une constitution forte, a été amputé d'une jambe pour une ancienne tumeur blanche. Il n'est point sujet à la dyspnée. C'est depuis huit jours seulement qu'il est tombé malade; jamais il n'a été atteint d'arthrite. Le début a été marqué par la toux, et il n'y a pas eu de point de côté à gauche. M. le docteur Bachelot, qui lui a donné des soins, a observé, dès les premiers temps, que le second battement du cœur était accompagné d'un bruit de souffle remarquable. Les pieds se sont enflés. Cet homme est entré à l'Hôtel-Dieu le 7 octobre 1835.

Le faciès annonce un homme sain, et ne rappelle en rien celui des maladies du cœur; le foie est très-volumineux; il présente 7 pouces et demi au niveau de l'aisselle, 6 pouces sous le mamelon droit, 5 pouces à l'épigastre, et dépasse à gauche la ligne médiane dans l'étendue de quatre travers de doigt. Le cœur occupe *d'un côté à l'autre* 7 pouces et demi de la circonférence du thorax, c'est-à-dire 3 pouces et demi de plus que dans l'état normal : deux pouces de cette étendue appartiennent aux cavités droites : le reste correspond aux cavités gauches. Les cavités droites, reconnaissables à leur matité légère sans résistance au doigt, s'étendent jusqu'à un pouce au-dessous du bord supérieur de la première pièce du sternum; la région des gros vaisseaux, en rapport avec le péricarde, présente aussi une matité légère, mais bien moins marquée que celle des cavités droites. La forme de l'espace qu'elle occupe est pyramidale.

On fait pencher alternativement le malade sur les côtés droit et gauche, et l'on ne voit pas que la matité devienne plus grande ou se porte sur la partie déclive correspondante à l'espace occupé par le péricarde.

Un bruit de frottement très-marqué est entendu dans tous les points où la percussion trouve le cœur gauche. Sur l'espace pyramidal, indiqué plus haut, on ne trouve aucun bruit du même genre : les battemens des cavités droites s'entendent à peine.

Le pouls est sans intermittence, régulier, naturel, à 70; la peau chaude; le sternum ne présente aucune douleur : les jugulaires n'offrent aucun reflux.

Les poumons présentent à peine une légère obscurité de son en arrière. Les autres organes ne donnent lieu à aucun symptôme remarquable.

On admet l'existence d'une hydro-péricardite datant de huit jours, et en voie de résolution, et un développement consécutif du cœur gauche et du foie : une saignée de 18 onces est pratiquée. *Le sang* est *très-couenneux;* le caillot très-rétracté est suspendu dans beaucoup de sérosité. Un vésicatoire de 10 pouces de diamètre est appliqué sur la région du cœur; on donne un lavement purgatif, et on prive le malade de tout aliment.

Le lendemain, le foie a diminué de 18 lignes, soit par en haut, soit par en bas; sa diminution du côté gauche est aussi d'un pouce et demi : le cœur a dans tous les sens un pouce de moins que la veille. On entend

trois bruits très-distincts : deux de souffle, et un troisième de frottement. Un nouveau vésicatoire de 6 pouces est placé au-dessus de l'espace occupé par le précédent: le malade est tenu à la diète.

Le 9, le bruit du cœur a un nouveau caractère; il consiste en deux frottemens qui se succèdent, et qui paraissent complétement en rapport avec le mouvement d'allée et de venue des ventricules. Le cœur a encore de moins d'étendue un pouce et demi d'un côté à l'autre, et un demi-pouce en travers. Le lendemain le bruit de souffle intermédiaire reparaît, et ceux de frottement continuent. Ces bruits commencent, du reste, à diminuer et à être de temps en temps remplacés par ceux que le cœur fait ordinairement entendre. L'amélioration est complète; il n'y a plus de symptômes généraux de maladie. Le 13, le cœur n'a plus que 4 pouces; on applique encore un nouveau vésicatoire. Le 17, les bruits, qui ont été toujours en diminuant, finissent par disparaître entièrement, et le malade, qui depuis quelques jours prend la demie d'alimens, sort de l'hôpital.

Cette observation est, à coup sûr, un exemple de péricardite; et elle offre bien des particularités remarquables.

D'abord, il n'y a pas eu ici de douleur correspondante à la région du cœur. C'est ce qui a lieu fort rarement. C'est à la percussion et à l'auscultation que, dans cette observation, tout l'honneur du diagnostic et du traitement doivent être rapportés. Avant la découverte de ces moyens d'investigation, on aurait dit que le malade avait une fièvre, et que ses jambes étaient enflées, et on s'en serait tenu là. De nos jours on a pu non-seulement reconnaître positivement la maladie; mais mesurer son étendue, juger de la quantité de liquide épanché, et suivre pas à pas le décroissement de la maladie. Des lignes noires tracées autour de l'espace occupé par le cœur et le péricarde, faisaient *voir* d'un jour à l'autre combien était marquée la progression décroissante des accidens.

Ici, l'espace occupé par le son mat s'étendait largement d'un côté à l'autre; et cependant il n'y avait pas une énorme quantité de liquide accumulé par en haut. On trouvait bien, il est vrai, dans cette dernière direction l'espace pyramidal que M. Quesne et moi nous avons signalé, et que plus tard M. Louis a aussi reconnu; mais le développement latéral du cœur avait surtout une dimension considérable.

La diminution survenue dans la dimension de l'espace occupé par le son mat à la suite des saignées et du traitement employé fut prompte. C'est que non-seulement le péricarde était développé par de la sérosité plastique, mais encore que le cœur gauche était distendu par une grande quantité de sang; de là peut-être le grand volume de l'espace correspondant au cœur mesuré d'un côté à l'autre.

Les bruits que présentaient le cœur ont été triples pendant un certain temps. Cette circonstance n'a pas encore, à ma connaissance, été signalée. Evidemment deux de ces bruits correspondaient aux frottemens des lames du péricarde entre elles; il était impossible d'en douter d'après la nature du son obtenu, d'après le lieu où on les entendait, d'après leur isochronisme avec les battemens; le premier de ces deux bruits se manifestait pendant la pulsation de l'artère; le second avait lieu un instant après: l'un survenait donc pendant la contraction du ventricule gauche, et l'autre lui succédait.

D'abord ces bruits n'existaient pas, il devinrent ensuite très-apparens, puis ils cessèrent. Cette succession de phénomènes indiquait évidemment que d'abord il y avait une vaste collection de liquide qui empêchait la formation des bruits; puis, que l'absorption en avait lieu, que des couches pseudo-membraneuses se développaient; puis enfin, que celles-ci devenaient unies, soit par suite du travail nutritif qui y avait lieu, soit par les frottemens qui s'opéraient entre elles.

Quant au troisième bruit, il parut évidemment être la conséquence de la manière dont le sang traversait les cavités du cœur dilatées par le liquide. Il est fréquent, en effet, de voir le bruit de souffle correspondre à la distension du ventricule gauche. Ceci s'accorde peu avec l'explication de la production des bruits du cœur par le jeu des valvules; mais ce sujet nous entraînerait trop loin, et nous aurons ailleurs l'occasion de discuter ce point de doctrine, sur lequel M. Bouillaud et moi nous n'avons pas la même manière de voir.

Chez notre malade, le rhumatisme articulaire aigu n'avait pas précédé le développement de l'hydro-péricardite; or, sur plus de cent cas d'hémo-arthrite, je n'ai rencontré l'inflammation du péricarde qu'un petit nombre de fois. Comment se fait-il que d'autres médecins aient si souvent noté la succession de l'inflammation des séreuses articulaires et de la péricardite? Est-ce le hasard qui leur a présenté ces observations? Mais il faudrait que le hasard eût été bien différent pour moi. Est-ce que j'aurais mal observé? Cela est possible; cependant il n'est pas un cas d'hémo-arthrite où je n'examine attentivement le cœur; pas un où je ne mesure cet organe par des lignes noires; où je n'étudie les sons qu'il donne et les douleurs dont il peut être le siége. Est-ce que le traitement serait différent? Tout ce que je puis dire, c'est que dans l'hémo-arthrite je fais prendre, par jour, de trois à cinq pintes de boisson, en même temps que les saignées sont pratiquées, et que cette médication est l'un des plus grands modificateurs que je connaisse. Toujours est-il qu'il y a ici quelque circonstance qui fait trouver des résultats différens des deux côtés; quelles sont-elles? C'est à une étude approfondie de la marche de la maladie, et à la comparaison entre les traitemens, à résoudre cette difficulté.

186) *Dermorrhagie pétéchiale consécutive à des tumeurs probablement cancéreuses, développées sur la valvule mitrale.*

Garengey, perruquier, très-vieux d'apparence, mais n'ayant cependant vécu que 54 ans, d'une faible con-

stitution, pâle, maigre, cacochyme, entra à l'Hôtel-Dieu, le 28 octobre, n'accusant de maladie que depuis un mois. Seulement il toussait habituellement l'hiver, et il ne paraît pas que jamais il ait éprouvé de maladie des organes respiratoires et circulatoires dont l'invasion et la marche eussent été aiguës. Questionné avec le plus grand soin sous ce rapport, rien ne put faire penser qu'il eût jamais été atteint des symptômes généraux ou locaux des maladies du cœur. Quelques semaines avant son entrée, il s'était aperçu que des taches très-nombreuses, violettes, se manifestaient sur les membres inférieurs, sur le ventre; qu'il s'en formait un peu moins sur la poitrine et sur le dos. Ce fut pour cet accident et pour son état de faiblesse que cet homme entra à l'Hôtel-Dieu.

La langue et les lèvres étaient violettes; la face et la peau d'une grande pâleur; on voyait *sur les conjonctives* des taches rouge foncé. Le tube digestif était exempt de toute lésion; le volume du foie était médiocre; les cavités droites du cœur n'étaient point développées, tandis que les gauches présentaient une dimension de 4 pouces d'un côté à l'autre. *Un souffle assez peu marqué* se faisait entendre *pendant la durée du premier bruit du cœur;* le pouls était presque imperceptible.

Le thorax, en avant, était sonore, élastique, et la respiration y était pure. En arrière, le son était plus obscur, et la respiration sensiblement plus faible; deux crachats légèrement rouillés se trouvaient dans le vase.

La peau était presque partout recouverte d'un nombre considérable de taches, variant de la longueur d'une tête d'épingle à celle d'une lentille; ces taches, d'une teinte rouge et violacée, tout à fait semblables à de petites ecchymoses récentes et nettement circonscrites, ne présentant aucune saillie à la main ou aux yeux de l'observateur, avaient leur siége sur presque tous les points du derme. Entre elles le tissu des tégumens était très-sain et très-pâle.

En interrogeant de nouveau ce malade avec soin, on ne vit pas que la mauvaise nourriture ou la misère pussent être accusées de la maladie dont il était frappé. On pensa et on annonça *qu'il s'agissait de quelque obstacle au cours du sang dans le cœur.* On se fondait dans cette opinion sur l'extrême faiblesse du pouls, sur le bruit de souffle que présentait le cœur, et sur la dermorrhagie elle-même.

On crut que la principale indication thérapeutique était de relever les forces de cet homme épuisé; on prescrivit, en conséquence, du vin, la décoction du quinquina, des pilules de fer et des alimens restaurans.

Les accidens continuèrent, la respiration s'embarrassa, des ronchus se firent entendre; le malade succomba trois jours après par suite de l'anhématosie par l'écume bronchique.

La peau présente à la nécroscopie les caractères qu'on y a reconnus pendant la vie. C'est dans l'épaisseur du derme lui-même qu'ont eu lieu les ecchymoses dont il a été récemment parlé.

L'ensemble du cœur, vu à l'extérieur, n'a que les dimensions normales; l'oreillette gauche est le siége d'une dilatation peu marquée; du reste, sa surface interne et son épaisseur ne présentent rien d'anormal. Immédiatement au-dessous de l'anneau blanchâtre qui sépare l'oreillette du ventricule gauche, et plus près de la paroi antérieure que de la paroi postérieure de celui-ci, se trouvent trois masses molles, irrégulières dans leur forme, parsemées de saillies petites et globuleuses, comparables aux papilles de la langue un peu développées. Elles ressemblent assez bien aux végétations syphilitiques connues sous le nom de choux-fleurs. Ces masses font une forte saillie quand on les repousse du côté de l'oreillette, et se présentent sous la forme de trois mamelons inégaux en volume:

Le premier, de la grosseur d'une petite noisette, le plus rapproché de l'orifice aortique, est libre, couvert de productions couleur de chair, et tient à la valvule mitrale par un pédicule assez long.

Le second, plus volumineux que le précédent, moins arrondi que lui, présente une sorte d'appendice qui lui donne quelque analogie avec une des oreillettes du cœur distendue. Cet appendice est libre, mou, friable, et toute la masse se déchire avec une grande facilité; elle est aussi recouverte de corps d'un rose pâle, et d'apparence papillaire. Le pédicule de cette masse, moins volumineux que celui de la précédente, est aussi fixé à la valvule mitrale.

Le troisième mamelon est encore plus volumineux. Sa consistance est cartilagineuse, ses inégalités sont moindres. Il offre quelque analogie pour la forme avec la corne d'Ammon; il est mobile, élastique, et fait une saillie très-considérable dans l'intérieur de l'oreillette. La base en est large, et présente en arrière une division en deux mamelons secondaires d'autant plus consistante qu'on l'examine plus près de son insertion à la valvule mitrale; là, elle finit par être en quelque sorte cartilagineuse.

Du reste, la partie flottante de cette valvule participe à la maladie, offre les mêmes apparences et les mêmes corps papillaires rosés que ceux qui ont été décrits à la surface des mamelons.

L'ouverture destinée à livrer passage au sang, entre ces végétations, présente encore un calibre assez considérable et permet le passage du doigt indicateur.

Les parois du ventricule gauche sont légèrement hypertrophiées; l'orifice aortique, un peu rétréci, paraît offrir une apparence cartilagineuse et une consistance un peu plus considérable qu'à l'ordinaire.

Cette pièce a été peinte avec beaucoup de soin par M. Colon, élève de la Clinique, et a été conservée.

Les cavités droites ne présentent rien qui soit digne d'être noté.

Les poumons, en arrière, sont atteints d'un faible degré de pneumohémie hypostatique. Les bronches et leurs divisions sont remplies d'écume qui s'en échappe par la pression des poumons.

La membrane muqueuse de l'estomac est *épaisse*, *squirrheuse*, dans presque toute son étendue. Vers le milieu, à la partie inférieure de cet organe, se trou-

vent deux grandes ulcérations recouvertes d'un tissu noirâtre, présentant plusieurs mamelons. Les orifices pylorique et cardiaque sont médiocrement rétrécis ; vers la partie voisine du pylore, la membrane muqueuse présente des taches pointillées brunâtres.

Plus d'un tiers du volume de la rate est squirrheux, blanchâtre, et entre les parties altérées, le tissu de l'organe conserve encore son état normal. La dureté de ce tissu lardacé, tient le milieu entre celle des productions anormales qu'on a désignées sous les expressions de mastoïdes et d'encéphaloïdes.

Voici encore une observation de dermorrhagie, dans laquelle la maladie de la peau n'est que la conséquence d'un état organique bien autrement grave. Ce fait sera rapproché avec avantage de celui qui a été déjà mentionné dans le Bulletin clinique (n° 99) ; sans doute, on n'aurait pas soupçonné dans le cas actuel la lésion circulatoire, si l'on n'avait pas eu connaissance du fait précédent, et de quelques autres du même genre. Presque jamais les dermorrhagies cutanées un peu générales ne tiennent à une lésion du tégument lui-même ; presque toujours, elles sont la conséquence d'une altération du sang, ou d'une lésion profonde de la circulation.

Sous ce dernier rapport, l'observation qu'on vient de lire est des plus intéressantes. Encore une fois, ce n'est point une maladie à laquelle vous donnerez un nom qu'il s'agira de combattre, mais bien des états organiques qui auront causé les symptômes que vous observerez. Ce n'était, chez notre malade, ni des taches scorbutiques, ni la maladie tachetée qu'il s'agissait d'attaquer ; c'était une dermorrhagie dont il fallait reconnaître et la nature et la cause organique. On y parvint, mais on ne put rien contre une affection au dessus de toutes les ressources de la thérapeutique, et qui était elle-même la conséquence d'une autre lésion organique plus ancienne. Les maladies de la peau ne sont point spéciales ; leur connaissance ressort de l'histoire bien entendue des lésions concomittantes ; *le meilleur pathologiste des affections cutanées sera celui qui sera le plus fort dans la pathologie des autres tissus.*

De quelle nature étaient les végétations observées sur la valvule mitrale ? Remarquez que le malade portait une maladie cancéreuse de l'estomac. La marche de celle-ci avait été éminemment obscure. Ajoutez que la rate elle-même était atteinte d'une dégénérescence du même genre. Or, les tumeurs du cœur avaient toutes les apparences du tissu cancéreux. Cette forme pédiculée, cette apparence blanc rosé, cette friabilité, la coïncidence d'une affection cancéreuse si grave et occupant deux organes importans ; tout cela tend à faire admettre que ces végétations étaient formées par une production carcinomateuse.

Les auteurs font mention de plusieurs cas de carcinome du cœur ; j'en ai vu quelques exemples à la Salpétrière ; je me souviens surtout d'une observation dans laquelle une masse assez volumineuse de matière encéphaloïde se trouvait déposée entre le péricarde et le ventricule gauche sur une femme qui portait un vaste carcinome du foie. Dans un cas, l'aorte squirrheuse épaissie de trois lignes près du cœur, lardacée, et dont le calibre était rétréci en conséquence, avait déterminé une hypereardiotrophie à gauche, et une dilatation à droite ; je ne sache pas qu'on ait encore observé de végétations cancéreuses des valvules du cœur.

A peine le bruit de souffle existait-il, et encore ne fut-il pas constant, et cependant la lésion était des plus graves ; ce souffle correspondait au premier bruit du cœur ; était-ce à l'orifice un peu rétréci de l'aorte, ou à l'ouverture très-étroite de la valvule mitrale qu'il avait lieu ? On ne peut faire à ce sujet que des suppositions. D'ailleurs, ici comme dans beaucoup d'autres questions relatives au siége précis des rétrécissemens du cœur, *il s'agit beaucoup de théorie et peu de pratique.* Le point culminant pour le médecin thérapeutiste, est de savoir s'il existe ou non un rétrécissement à l'un des orifices et le degré auquel ce rétrécissement permet que la circulation se fasse. Or, c'est ce que l'examen physique du cœur comparé à l'état des circulations veineuse et artérielle apprend dans le plus grand nombre des cas, et a appris chez notre malade.

Autrefois, on eût dit que cet homme était scorbutique ; qu'il avait un vice interne, etc. ; ce prétendu *vice*, c'était un rétrécissement du cœur par des tumeurs cancéreuses. Plus l'anatomie pathologique marche, plus les idées mal comprises et mal définies perdent de leur crédit, et plus aussi on peut faire une médecine rationnelle, raisonnable, et vraiment utile.

PIORRY.

De l'influence du virus vaccin sur les scrophules.

M. C. Adrien, dans une dissertation sur l'affection scrophuleuse, cherche à démontrer, par plusieurs observations, les résultats qu'on peut obtenir de l'inoculation du virus vaccin dans cette terrible maladie.

Nous citerons de l'auteur, le passage où il expose son traitement.

Jusqu'ici la vaccine, presque exclusivement employée contre la petite-vérole, avait été exclue du traitement des autres maladies ; les praticiens avaient bien signalé qu'un grand nombre d'affections chroniques avaient guéri rapidement sous l'influence de l'inoculation du vaccin ; mais aucun d'eux ne songeait à employer l'inoculation comme moyen thérapeutique contre l'une ou l'autre de ces affections.

Leurs expériences avaient pour but de démontrer la spécificité du vaccin contre la petite-vérole, et ils ne faisaient que constater, en passant, les nombreuses guérisons qui coïncidaient avec l'inoculation ; mais les faits sont trop nombreux pour ne voir dans ces guérisons qu'une coïncidence fortuite ; et ils établissent incontestablement, pour moi du moins, l'efficacité puissante du vaccin dans la maladie scrophuleuse.

Je vais rapporter quelques observations qui semblent la prouver.

Une jeune fille de 12 ans, réunissant tous les signes

de la constitution scrophuleuse, était tourmentée depuis deux ans par une ophthalmie qui avait résisté à tous les moyens. Les glandes du cou étaient engorgées, les conjonctives injectées, ulcérées, et sur la cornée transparente de l'œil droit il y avait une taie très-developpée. Trente piqûres furent pratiquées depuis l'angle droit de la mâchoire inférieure jusqu'au côté opposé. Vingt-quatre boutons seulement se développèrent parfaitement, et produisirent une inflammation très-vive, qui dura près d'un mois. Au bout de ce temps, l'ophthalmie et les glandes engorgées avaient disparu. Depuis dix ans que ce moyen a été employé, cette jeune fille jouit d'une bonne santé.

Un autre enfant d'une constitution frêle et délicate, d'un tempérament lymphatique, chez lequel la dentition lente et pénible avait entraîné le gonflement de la partie inférieure des os des avant-bras et des jambes, vit disparaître tous ces accidens sous l'influence d'un régime convenable, et de l'accomplissement de la dentition. Mais, à neuf ans, il se développa une tumeur lymphatique sur les apophyses épineuses des quatre premières vertèbres dorsales. Cette tumeur était indolente, insensible, longue de quatre pouces sur trois de largeur. Aucun moyen ne fut dirigé, pendant un an, contre cette affection. Mais la tumeur faisait des progrès sensibles, et comme l'enfant n'avait pas été vacciné, trente piqûres furent pratiquées sur la tumeur du dos; dix autres furent faites sur une glande du cou engorgée et grosse comme une noix. Cette vaccination occasionna une fièvre très-violente, qui dura depuis le huitième jusqu'au trente-quatrième jour; et à cette époque, tous les accidens disparurent. D'autres observations recueillies par mon père prouvent que ce moyen peut jouir de quelque efficacité.

D'autres auteurs avaient signalé aussi les mêmes résultats; sans faire toutefois de l'inoculation un moyen de thérapeutique, lors de la découverte de la vaccine, on fit des expériences nombreuses, pour savoir jusqu'à quel point le virus vaccin jouissait de la vertu anti-variolique. Dans ces expériences, on fut frappé de voir la cessation de diverses infirmités, l'affermissement de la santé et de la constitution des individus inoculés : ces avantages furent ou attribués à la perfection de l'éruption et à la régularité du mouvement qui l'accompagne, ou regardés comme l'effet des suppurations prolongées sur le lieu des piqûres, ou des incisions qui avaient servi à l'inoculation. M. Adrien cite des auteurs qui ont observé l'influence de l'inoculation du virus vaccin sur la santé. M. Richard de Plymouth (1) dit qu'il a vu, en général, la santé se fortifier à la suite de la vaccine; il rapporte deux exemples, l'un, d'une jeune fille, issue d'un père phthisique, sujette à des vomissemens, ayant habituellement de l'oppression, un teint pâle, le visage parsemé de taches livides; la vaccine fut heureuse et bénigne, et l'enfant recouvra la santé en peu de mois. Le second est d'un enfant de deux ans, naturellement délicat, convalescent d'une fluxion de poitrine, pâle, très-faible et oppressé. Après avoir été vacciné, il recouvra promptement ses forces, de l'embonpoint, une respiration libre et facile, et une excellente santé.

Le docteur Sacco (2), assure que, vaccinant des enfans atteints de paralysie ou de faiblesse partielle dans les bras, ou dans les extrémités inférieures, d'affections chroniques des glandes, ou d'autres des genres cachexie, il leur fit, à dessein, un grand nombre de piqûres, qu'il porta jusqu'à trente et quarante, que quelques uns guérirent rapidement, et que d'autres éprouvèrent une amélioration sensible.

(1) Some observations on vaccination. Londres, 1800.
(2) Trattato della vaccinazione. Milano, 1809.

JOURNAL

DES

CONNAISSANCES MÉDICALES.

DÉCEMBRE 1835.

HOPITAL SAINT-LOUIS.

SERVICE DE M. LE BARON ALIBERT.

Coloration très-remarquable du corps chez une femme de 41 ans. — Cas extraordinaire de Pannus melaneus (groupe des dermatoses dyschromateuses).

Au n° 26 du pavillon Gabrielle, est couchée la nommée Leloux (Aimée), non mariée, demeurant à Roc, près Lisieux, née à Saint-Georges (Manche), âgée de 41 ans; domestique dès sa jeunesse, elle a toujours mené une vie active et laborieuse. Sa santé fut parfaite jusqu'à l'âge de trente-quatre ans, où sans cause connue, l'écoulement du sang menstruel, qui avait été jusque-là d'une abondance extrême, diminua des trois quarts; alors se manifesta une suite d'indispositions légères, qui, sans obliger la malade à s'aliter, ne laissaient pas de la contrarier vivement; la constipation devint habituelle. Ce fut à cette époque que la peau assez blanche auparavant commença à brunir, mais d'une manière légère et sensible seulement pour les personnes qui étaient restées longtemps sans la voir. A trente-neuf ans la teinte brune augmenta de manière à attirer l'attention de tout le monde; la peau devint alors rude et furfureuse; des démangeaisons et des picotemens *terribles*, selon l'expression même de la malade, se firent sentir par tout le corps. Cette malheureuse était en même temps incommodée par des fleurs blanches abondantes, et elle eut aussi quelques accès de fièvre. Après six mois la démangeaison gagna la tête, qui devint furfureuse et ne tarda pas à être le siége d'une éruption dartreuse. La malade se décida au mois d'août dernier à entrer à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Émery. Bientôt ses règles se supprimèrent, et bientôt après elle fut prise d'accidens cholériformes caractérisés par de la diarrhée et des vomissemens abondans de matières vertes et noires; au bout de trois mois de maladie, elle sortit de l'hôpital, imparfaitement guérie; elle resta à Paris douze jours, et fut admise ensuite au pavillon Gabrielle, le 4 novembre. Après un séjour de plus de trois semaines, pendant lequel la malade assure avoir encore bruni, elle a été examinée le 2 décembre, et on a pu noter ce qui suit: sa santé est assez bonne, quoiqu'elle ait très-peu d'embonpoint: l'éruption teigneuse est à peu près guérie; depuis la dernière maladie, la parole est gênée et ressemble à celle des personnes paralysées. La peau, sur toute la superficie du corps a une couleur feuille morte foncée, qui peut rappeler celle de l'éléphantiasis, mais qui est bien plus intense et se rapproche de la teinte du nègre. Les lèvres sont également noirâtres; la langue légèrement brune présente quatre ou cinq taches très-noires de trois à quatre lignes de diamètre. La teinte foncée de la main est très-prononcée et égale celle d'un nègre. La peau des avant-bras offre aussi plusieurs taches très-noires et disséminées çà et là; elles ont près d'un demi-pouce de diamètre; ces taches, qui se sont montrées pendant la dernière maladie de la femme Leloux, ont été précédées de démangeaisons dans l'endroit où elles devaient exister; l'épiderme se détachait ensuite en furfure et laissait apercevoir la tache noire. On n'en observe au reste dans aucun autre point de la peau. Il faut remarquer que les autres membres de la famille de la malade ne présentent rien de semblable.

D'où provient cette singulière coloration du corps? il existe évidemment une altération de la matière pigmentaire; mais peut-on en déterminer la cause? Y a-t-il seulement accumulation de la matière colorante ordinaire, ou bien une substance étrangère à la peau, un des principes de la bile, par exemple, s'est-il déposé sur le corps muqueux? il est difficile de résoudre ces questions.

Les maladies de l'organe destiné à la formation du pigment sont obscures ou peu connues. A peine existe-t-il quelques faits épars. Dans la *Monographie des Dermatoses*, tome II, p. 636 et suiv., les exemples cités de *pannes mélanées* étaient survenus à la suite de frayeurs et de chagrins prolongés; mais ici rien de semblable; la femme Leloux a toujours mené une vie paisible et sage, au sein d'une famille qui paraît lui porter plus d'intérêt qu'on n'en porte ordinairement à une domestique. Elle parle bien de quelques chagrins, mais quelle est la femme à quarante ans qui n'en accuse pas! Quelques circonstances porteraient d'abord à soupçonner l'organe hépatique d'avoir joué un rôle dans cette maladie: on pourrait supposer que la diminution des règles aurait coïncidé avec une altération particulière du foie, dont la matière colorante altérée se serait mêlée au sang et aurait été plus tard déposée sur le corps muqueux; mais ce ne sont que de simples

hypothèses, que ne peuvent suffisamment étayer l'état de constipation habituelle de la malade et les démangeaisons avec picotemens de la peau. Ce dernier symptôme est fréquent, il est vrai, dans l'ictère, mais jamais la malade n'a été atteinte de cette maladie; les conjonctives ne sont nullement colorées, et le foie à l'exploration n'a rien présenté de particulier; avouons que la cause et la nature de cette singulière affection nous échappent entièrement; nous apercevons une diminution dans l'écoulement des règles et de la démangeaison à la peau, mais nous ignorons le point de départ de ces symptômes secondaires. Quelle que soit notre incertitude sur l'étiologie de cette affection, sa place ne laisse pas d'être marquée parmi le groupe des dermatoses dyschromateuses; remarquons ici que la connaissance du groupe dont cette affection fait partie, n'est pas inutile pour nous aider à la reconnaître: c'est souvent, en effet, en comparant une maladie avec celle du même genre qu'on peut en approfondir la nature, en saisir les différences et les ressemblances; un des nombreux avantages, en effet, des méthodes naturelles, c'est, en rapprochant entre elles les choses semblables, d'éclairer celles qui sont moins connues par celles qui le sont davantage, ce qui permet ensuite de généraliser les faits et de s'élever à ces hautes considérations, qui font faire des progrès réels aux sciences; mais c'est surtout pour la méthode naturelle appliquée à l'étude de la médecine, et en particulier de la pathologie cutanée, que cet avantage est grand; les maladies de la peau, en effet, ne sont pas tellement disparates qu'elles n'aient entre elles rien de ressemblant, la plupart au contraire ont un air de famille et des points de contact qui n'ont pas échappé même aux gens du monde, comme pour les dartres, par exemple; groupez ensemble ces affections de même nature, et leur étude en sera admirablement simplifiée; des généralités vous descendrez aux détails, et saisissant les rapports et les différences de chacune d'elles, vous aurez de leur ensemble une connaissance vraiment philosophique et qu'il n'est donné qu'au médecin naturaliste d'acquérir. Si, loin de là, vous les étudiez séparément, ou si, voulant soulager votre mémoire, vous employez une classification artificielle, en ne les considérant que sous un seul point de vue, toutes les analogies disparaissent, chaque maladie exige une étude particulière et pénible; si vous voulez les comparer entre elles, vous n'avez plus que des résultats vagues ou erronés. Les avantages de la méthode naturelle du savant professeur de l'hôpital Saint-Louis sur toutes les autres classifications proposées ne sauraient donc être contestés, et c'est rendre service à la science que de contribuer à la propager; aussi sous ce rapport devons-nous des remerciemens à M. Samuel Plumbe, un des plus habiles médecins de Londres, qui vient de traduire en anglais la *Monographie des Dermatoses*. Cette traduction fait l'éloge de son auteur, qui pour être utile à la science a bien voulu cacher l'homme savant pour se borner au rôle modeste de simple traducteur.

ALBIN GRAS.

Hémorrhagie abdominale par rupture de la veine porte.

Une femme âgée de 36 à 40 ans, ayant joui habituellement d'une santé florissante, fut prise, sans cause connue, deux ans environ avant l'époque actuelle, de douleurs vagues ayant leur siége dans l'hypochondre droit. Ces douleurs persistèrent et s'accrurent; insensiblement l'abdomen augmenta de volume. Cette femme, employée dans une fabrique de papiers, contrainte de travailler pour pourvoir à sa subsistance et à celle de sa nombreuse famille, ferma les yeux sur sa position et négligea l'emploi des moyens indiqués en pareille circonstance, pour obvier aux progrès du mal; elle ne suspendit, en un mot, ses travaux que quand elle fut dans l'impossibilité absolue de s'y livrer plus longtemps. Nécessité fut alors à elle de demander son entrée dans un établissement destiné au soulagement de l'indigence. Elle fut transportée du lieu de sa résidence (Rambervilliers, Vosges), à l'hôpital de Bruyères. M. le docteur Mougeot, chirurgien de cet hôpital, me fit voir la malade une heure après son arrivée; voici l'état dans lequel nous la trouvâmes: La peau offrait partout une coloration jaune assez foncée qui se retrouvait également sur les sclérotiques; les traits de la face indiquaient un profond abattement; le ventre avait acquis un volume énorme, la fluctuation y était très-sensible: mais la distension extraordinaire des tégumens produite par le liquide épanché, s'opposa à tous les moyens d'investigation que nous employâmes pour chercher à reconnaître le viscère abdominal ou les viscères abdominaux dont l'état pathologique avait dû déterminer cet épanchement symptômatique; les membres pelviens étaient aussi le siége d'une infiltration séreuse très-prononcée. Le pouls était assez plein, offrait une grande fréquence, 120 pulsations par minute; la dyspnée était extrême, vu le refoulement en haut du diaphragme. Les fonctions de nutrition s'étaient toujours assez bien faites; depuis six semaines seulement les digestions étaient mauvaises. La paracenthèse fut jugée nécessaire, et M. le docteur Mougeot me chargea de la pratiquer. Le trois-quarts fut introduit d'après les règles connues et suivies par tous les praticiens; mais à peine le poinçon de l'instrument fut-il retiré de la canule, qu'au lieu de sérosité j'obtins un sang noir un peu séreux. Quelquefois, en pratiquant cette opération, j'avais obtenu de la sérosité sanguinolente, surtout lorsque l'épanchement avait été consécutif à la phlegmasie suraiguë du péritoine ou d'un viscère de l'abdomen; mais ici le sang conservait son aspect, et je ne pouvais méconnaître la nature de ce liquide. Le volume du ventre avait diminué de plus d'un tiers, mais les extrémités se refroidissaient, la vue se troublait, le pouls devenait insensible aux artères radiales, et le sang qui s'échappait en dernier lieu se coagulait de suite. La canule fut retirée, la plaie fermée avec un morceau de diachylon et la malade fut prise de syncopes: plus de doute qu'elle allait succomber à une hémorrhagie interne. Nous lui fîmes prendre quelques cuillerées de vin sucré, on lui prépara une potion

tonique, elle sembla se ranimer un peu, mais vingt minutes après elle rendit le dernier soupir. C'est alors que s'ouvrit pour moi le champ des hypothèses : avais-je divisé par l'introduction de mon trois-quarts, quelque vaisseau de la rate tellement hypertrophiée qu'elle descendait assez bas pour constituer une anomalie pathologique que je ne pouvais prévoir, et que la distension des parois abdominales m'empêchait de reconnaître? Avais-je pénétré dans une dilatation de la veine cave inférieure ou des veines qui en naissent (hypothèse bien moins admissible encore que la première)? Je me perdais en suppositions, quand enfin je m'arrêtai à l'autopsie, comme seul moyen de lever tous mes doutes.

L'ouverture du cadavre fut pratiquée le lendemain à 8 heures du matin.

Il s'écoula du ventre une grande quantité de sang en partie décomposé, et j'y vis des caillots fibrineux. J'examinai de suite l'orifice interne du trajet qu'avait parcouru le poinçon de mon instrument, et je le trouvai éloigné de tous les organes contenus dans l'abdomen. Le foie, hypertrophié, descendait jusqu'à la fosse iliaque droite ; ce viscère était profondément désorganisé ; sa substance colorante était en partie détruite, et il ne restait plus que sa trame. Sous sa face concave, se trouvaient des caillots de sang noir récemment formés ; en les écartant avec mon doigt, je vis à la branche droite de la bifurcation de la veine porte, un peu avant son introduction dans le grand lobe du foie, une déchirure longue d'un demi-pouce environ, intéressant toute l'épaisseur de ce vaisseau dans une direction parallèle à son axe. En abstergeant avec une éponge le sang épanché, je trouvai cette solution de continuité entourée d'une espèce de réseau à mailles très-serrées dans les interstices duquel était disposée une matière analogue à la fibrine. Ce réseau embrassait tout le calibre du vaisseau auquel il adhérait fortement ; toutefois il semblait avoir acquis un plus grand développement dans la partie où existait la solution de continuité. Je passe sous silence l'examen des autres organes, comme étant étranger au sujet qui nous occupe.

Des détails que me firent connaître quelques questions adressées aux parens, m'aidèrent à expliquer ce qui était survenu pendant la vie et ce que je trouvais après la mort.

Cette femme était gisante sur son lit, quand un de ses enfans s'approchant d'elle une chandelle à la main, met par maladresse, le feu à sa paillasse. La flamme gagne de proche en proche, le lit est embrasé ; cette malheureuse, pour échapper à l'incendie, se jette hors de sa couche, mais soudain elle chancelle et tombe. Des voisins qui sont accourus étouffent la flamme et se hâtent de secourir la malade qui avait perdu connaissance : la syncope se prolonge pendant quelques instans, mais la malade revient à elle, et quinze jours après cet accident on nous l'amène sur une voiture mal commode, non suspendue, et on l'opère une heure environ après son arrivée.

En résumant, je suis porté à conclure que la veine porte a été déchirée dans la chute, par suite de la traction forcée exercée sur ce vaisseau par un foie quadruple de volume ; qu'une première hémorrhagie interne s'est faite alors, hémorrhagie attestée par le sang décomposé que j'ai obtenu en premier lieu, et les concrétions de fibrine trouvées dans le ventre après la mort ; que cette hémorrhagie a été arrêtée je ne sais par quelle cause ; que la nature, par un travail conservateur, a engendré ce tissu de nouvelle formation qui a obturé la plaie du vaisseau ; que ce tissu s'est déchiré dans le trajet qu'a parcouru la malade pour venir à l'hôpital par suite des tractions continuelles exercées sur lui par le foie à chaque secousse du chariot ; qu'un suintement sanguinolent s'est fait de nouveau et qu'il s'est converti en une véritable hémorrhagie lors de la pression exercée sur l'hypochondre droit pour faciliter la sortie par la canule du liquide épanché dans le ventre.

J. Didiergeorge, D. M. P.
à Bruyères (Vosges).

Des heureux résultats de la trachéotomie pour extraire les corps étrangers engagés dans la trachée-artère, et de son insuccès dans les cas de croup et d'œdème de la glotte; par M. le docteur Marx.

J'ai déjà publié plusieurs observations de trachéotomie pratiquée par Dupuytren, soit pour permettre l'entrée et la sortie de l'air, lorsque la glotte est obstruée, comme dans le croup, par l'inflammation avec production de fausses membranes ; comme dans l'œdème, par la distension des aréoles du tissu cellulaire de la muqueuse ; soit pour extraire des corps étrangers accidentellement tombés dans les voies aériennes. A ces premiers faits importans nous croyons utile d'en ajouter d'autres, recueillis tant à l'Hôtel-Dieu que dans les autres hôpitaux, et qui par leur réunion formeront un fascicule d'observations que les médecins qui auraient besoin de le consulter trouveront avec plaisir.

Ces observations serviront de plus à prouver un fait depuis longtemps entrevu par les praticiens, c'est que l'opération de la trachéotomie, qui présente si peu de dangers, et qui est suivie si rarement d'accidens, lorsqu'elle est pratiquée sur des organes sains, et dans lesquels se sont introduits des corps étrangers, est presque constamment mortelle, lorsqu'elle est faite sur des organes malades. Dupuytren, qui avait pratiqué cette opération un grand nombre de fois, était complètement de cet avis ; et chez lui cette opinion n'était que le résultat de l'expérience.

Quoique ce nom soit d'un grand poids, ce n'est cependant pas seulement par son autorité que nous voulons résoudre la question ; car les faits sont toujours la plus puissante de toutes les autorités. Cette opération, comme depuis les temps les plus anciens, puisqu'elle fut inventée, dit-on, par Asclépiade, puis décrite par Paul d'Ægine et Avicène, avait inspiré peu de confiance à ces médecins, car Paul d'Ægine lui-même, tout en

la conseillant, dit qu'elle est rarement suivie de succès. Louis, qui, parmi les modernes, est celui qui l'a le plus recommandée, ne l'a presque employée que pour extraire des corps étrangers engagés dans les voies aériennes. Mannoir, de Genève, qui l'a un des premiers conseillée dans le croup, en a retiré peu d'avantage. Pelletan, qui l'avait pratiquée un assez grand nombre de fois à l'Hôtel-Dieu, et qui a publié ses observations, n'avait obtenu de succès que dans les cas de corps étrangers, et il la regardait comme toujours inefficace, et dangereuse dans les cas de croup.

Il est à remarquer que ce sont les hommes les plus expérimentés et les plus versés dans la pratique, qui s'accordent à reconnaître le peu de chances de succès que présente cette opération dans les cas que nous avons signalés. Il a dû conséquemment paraître fort extraordinaire de voir il y a peu de temps proposer cette opération, dans les cas de croup, comme un moyen thérapeutique souvent efficace, et pouvant le devenir plus encore lorsqu'elle était pratiquée à une époque voisine du début de la maladie. A l'appui de cette assertion on a cité des faits nombreux de guérison dans lesquels, sous l'influence des causes les plus défavorables, on avait obtenu un succès sur quatre opérations. On induisait de ces faits, en s'appuyant sur les cas dans lesquels l'opération avait été pratiquée de bonne heure, que si l'on suivait cette méthode d'opérer dans le début, on pourrait obtenir une guérison sur deux cas de croup.

Mais ici, à part ce qu'ont d'extraordinaire les premiers résultats que nous venons d'annoncer, c'est-à-dire une guérison sur quatre malades, il est important de relever la dernière assertion, car si elle était prise au sérieux pas les praticiens, elle pourrait, nous n'en doutons point, avoir les résultats les plus fâcheux, en ce qu'elle ferait négliger les autres moyens thérapeutiques pour n'avoir recours qu'à l'opération, qui, d'après notre opinion, doit avoir dans les cas de croup déclaré des résultats nécessairement funestes.

Tous les praticiens sont d'accord sur la difficulté d'un diagnostic positif du croup dans le début de l'affection; et lorsque l'on n'éprouve plus d'incertitude sur la nature de la maladie, elle est dès ce moment presque nécessairement mortelle; ainsi ni le son de la voix qui est présenté comme l'indice le plus certain, ni même les fausses membranes expectorées, ne sont des signes indubitables, car la voix rauque et croupale se manifeste dans beaucoup des cas d'angine si commune chez les enfans; et les fausses membranes se présentent dans les cas de pseudo-croup, sans que pour cela l'affection ait toute la gravité du croup véritable. Or, l'incertitude de ces signes qui n'empêche pas le praticien éclairé d'employer une médication active propre à combattre à la fois la maladie dont il soupçonne l'existence, et les symptômes qu'il observe, ne l'arrêteront-ils pas lorsqu'il s'agira de pratiquer une opération aussi sérieuse que celle de la trachéotomie; s'il passe outre, ne sera-t-il pas taxé d'imprudence et d'impéritie si le malade succombe, car il aura pratiqué une opération que rien ne justifiait; et si le malade guérit, ne pourra-t-on pas lui dire avec raison que rien ne prouve que l'opération ait remédié au croup, puisque les symptômes observés pouvaient être ceux d'une autre affection? et ce dilemme aura d'autant plus de force contre la doctrine que nous combattons, que l'auteur qui la soutient déclare que les chances de l'opération sont d'autant plus avantageuses que l'on aura fait moins d'émissions sanguines, c'est-à-dire que l'on aura moins employé un des moyens qui dans le début conjure le plus facilement les angines dont nous avons parlé.

Mais, à l'égard du croup, comme dans l'œdème de la glotte, il est temps de dire que le rétrécissement de l'ouverture du larynx n'est pas la maladie principale; dans l'œdème de la glotte, les ulcérations du larynx, les altérations des cartilages, enfin la cause de l'œdème elle-même, sont vraiment les faits les plus graves; comme dans le cas de croup, c'est l'inflammation de toute la muqueuse des voies aériennes, et cette sécrétion plastique qui a lieu dans les dernières ramifications des bronches, aussi bien que dans le larynx et la trachée-artère; or, suffira-t-il, dans ce cas, d'ouvrir la trachée, d'en *ramoner* l'intérieur, et d'y instiller de petites quantités d'un liquide caustique, pour modifier l'état morbide, et arrêter la sécrétion des fausses membranes? Ici l'expérience vient encore répondre. Cette méthode, qui paraît avoir eu tant de succès entre les mains de son auteur, n'a pas été aussi heureuse entre les mains des autres praticiens. Les cas de croup sont assez fréquens, et depuis plus de deux années que l'on a proposé ce moyen, les praticiens n'ont pas signalé beaucoup de guérisons par son emploi. M. le docteur Guersent fils, qui m'a dit avoir pratiqué, depuis cette époque, six fois la trachéotomie dans les cas de croup, l'a vue six fois suivie de mort. Mon ami le docteur Blandin a eu deux fois occasion de pratiquer cette opération, et deux fois elle a échoué.

La cause réelle de l'insuccès de cette opération dans le cas de lésions morbides des voies aériennes, est certainement due à ce que l'opération ne remédie en aucune manière à la cause de la maladie, car l'inflammation n'en continue pas moins son cours, et les concrétions albumineuses ne s'en forment pas moins dans les ramuscules des bronches; les autopsies cadavériques sont là pour prouver la vérité de ces assertions. Or, qu'a-t-on fait en ouvrant la trachée? On n'a fait qu'ajouter les chances fâcheuses de l'opération à celles de la maladie; on ajoute les phénomènes de l'inflammation traumatique à ceux de l'inflammation morbide; on aggrave les chances funestes de celle-ci; et de l'aveu du plus grand nombre des praticiens l'opération, dans ces cas, ne fait souvent que hâter la mort des malades.

Dans les cas d'œdème de la glotte, on pourrait penser que l'opération doit présenter plus de chances de succès, car ici il n'existe qu'un seul obstacle, et il est supérieur à l'ouverture pratiquée à la trachée; donc si l'air entre facilement dans les poumons, la guérison doit être la suite de l'opération. Ce n'est cependant

point ainsi que l'expérience a décidé la question, car presque toutes les opérations pratiquées dans cette circonstance ont été mortelles; nous en citons deux cas; les auteurs en contiennent un plus grand nombre, et nous pouvons même citer une thèse soutenue en 1832 par M. de Saint-Jean sur l'œdème de la glotte. Ce médecin, qui conseille l'ouverture du larynx ou de la trachée dans cette maladie, ne cite qu'une seule observation dans laquelle cette opération fut pratiquée : c'était un malade de l'hôpital de la Pitié, couché au n° 7 de la salle Saint-Paul, en avril 1831. M. Lisfranc pratiqua la laryngotomie ; l'opération fut heureuse : pendant six jours, le malade parut mieux aller; mais il mourut le septième, au milieu d'un accès de dyspnée des plus violens, quoique l'ouverture pratiquée au larynx fût libre. A l'autopsie, on trouva des tubercules dans les poumons; l'épiglotte avait le double de son volume, peu d'œdème autour de la glotte, la face interne du larynx infiltrée, le canal laryngien oblitéré, enfin une petite ulcération à la partie supérieure gauche de cet organe.

On voit, par cette observation, la vérité de ce que nous avions annoncé plus haut, c'est que dans ces cas le danger de la maladie n'est point dans la lésion de la glotte, mais bien dans la nature des causes qui ont déterminé l'infiltration, qui, elle-même, n'est que le symptôme d'un état plus avancé de la maladie principale.

Lorsqu'à côté des insuccès que nous venons de signaler, on examine les cas dans lesquels la trachéotomie est pratiquée pour l'extraction des corps étrangers, on voit que les succès sont, pour ainsi dire, plus fréquens que ne le sont les revers dans les cas dont nous venons de parler; aussi est-il bien important de se pénétrer que ce n'est pas aux dangers de l'opération elle-même qu'il faut attribuer les résultats fâcheux qui suivent son emploi, mais bien à la nature des circonstances dans lesquelles cette opération a été pratiquée; et que, autant elle présente de chances heureuses lorsqu'elle est faite sur des organes sains, autant elle est funeste lorsqu'elle a pour objet de remédier aux symptômes d'une maladie dont elle ne saurait procurer la guérison, ni même modifier la nature.

PREMIÈRE OBSERVATION (1).

Ulcères syphilitiques dans le larynx; œdème de la glotte; trachéotomie; mort par asphyxie pendant l'opération; recueillie par M. Botton (Louis-Auguste.)

Le 5 décembre 1831, le nommé Mirtil, serrurier, d'une bonne constitution, malade depuis 19 jours, est entré à la Charité, salle Saint-Charles, lit n° 4, pour y être traité d'une légère bronchite accompagnée d'ulcérations syphilitiques à la gorge. Voici quels sont les symptômes qu'il présenta jusqu'au 12 décembre. Toux sèche et fréquente; douleur à la gorge; inspiration et déglutition difficiles; pouls naturel.

A son entrée, demie d'alimens, 2 tasses de lait, tisane pectorale, miellée; oxymel, 2 pots; gargarisme avec miel rosat et eau de guimauve.

Le 8, sublimé corrosif, 1/8 de grain dans un looch, un gargarisme adoucissant; julep, pour régime, un quart.

Le 9, emplâtre de *vigo cum mercurio* à la partie antérieure du cou; 1/8 d'alimens.

Le 12, *Idem* deux ventouses appliquées aux parties latérales du cou.

Le 13, la dyspnée augmente, le malade sort de la salle pour chercher à respirer une plus grande quantité d'air; la déglutition est toujours gênée. Le pouls devient fréquent; grande anxiété; 15 sangsues à la partie antérieure du cou; deux vésicatoires à la nuque; sinapismes aux pieds.

Le 14, à sept heures du matin, il y a de l'agitation; le pouls est plein, il donne 140 pulsations par minute: le malade dit n'avoir pas pu reposer un seul instant la nuit précédente; il paraît être en proie à des souffrances intolérables. La dyspnée et l'anxiété sont extrêmes: le visage est pale; le teint est livide; les joues sont déprimées; les yeux sont saillans; les ailes du nez sont écartées; les lèvres sont violacées, constamment séparées l'une de l'autre; les mâchoires sont resserrées comme spasmodiquement; le malade porte souvent la main à la région laryngienne, et fait les plus grands efforts pour introduire l'air dans sa poitrine; les inspirations sont rares, lentes, et l'air ne peut passer entre les lèvres de la glotte qu'en opérant un sifflement; les expirations sont courtes et se font avec beaucoup plus de facilité; la voix est complètement éteinte; le malade se tient sur son séant, il se tourmente et s'impatiente beaucoup du retard qu'on met à le soulager, il manifeste le désir d'être saigné; ne pouvant que très-difficilement se faire entendre à cause de son extinction de voix, il ne s'exprime plus que par des gestes. A la demande du médecin, un chirurgien de l'hopital se rend aussitôt pour voir le malade; il ne juge pas à propos de l'opérer de suite. L'opération est renvoyée après la visite, il conseille seulement une saignée d'attente qui est pratiquée immédiatement. Le grand soulagement que le malade seul attendait de cette évacuation sanguine ne fut pas de longue durée; le pouls eut toujours la même fréquence, mais il était moins plein; l'agitation générale devint un peu moindre; les lèvres furent moins violacées, mais l'air éprouvait toujours autant de difficultés à son introduction dans la poitrine; les forces du malade l'abandonnèrent de plus en plus, et lorsqu'à neuf heures on l'apporta à l'amphithéâtre de clinique chirurgicale pour l'opérer, il était défaillant et semblait être à l'agonie. On procéda aussitôt à l'opération, une incision fut pratiquée d'abord à la peau avec beaucoup de soins, puis à la membrane crico-thyroïdienne au-dessus du larynx, mais le malade mourut aussitôt et ne put faire aucune inspiration pendant l'o-

(1) Ces quatre observations sont tirées des papiers de M. Dupuytren; elles avaient été présentées à l'école par leurs auteurs pour subir le 5e examen, en 1832 et 1833.

pération; un rameau de la thyroïdienne supérieure fut ouvert et lié aussitôt; une sonde de gomme élastique fut introduite par l'ouverture de la trachée-artère; on fit quelques insufflations dans la poitrine, ce qui provoqua le seul mouvement inspirateur des parois thoraciques; craignant qu'il n'y eût du sang introduit dans les bronches, l'opérateur aspira, mais il ne sortit rien.

L'autopsie a montré l'épiglotte tuméfiée; la muqueuse de tout le larynx était boursouflée, couverte de végétations; dans le ventricule droit se trouvait une ulcération assez profonde qui s'étendait jusqu'aux cordes vocales également intéressées; les bronches étaient légèrement rouges; les poumons étaient engoués; un peu de sérosité a été trouvée dans le péricarde.

DEUXIÈME OBSERVATION.

Ulcère du larynx; œdème de la glotte; opération de la trachéotomie; mort.

Le nommé Belotté, ouvrier en soieries, entra le 18 juin à l'hôpital de Lyon, avec une aphonie presque complète, qu'accompagnaient des accès d'étouffement qui se répétaient plusieurs fois dans la journée. Il y avait une douleur constante au larynx qui augmentait par la pression. Ces symptômes existaient depuis environ six mois; ils avaient été précédés d'une toux fatigante et de quelques hémoptysies qui avaient entraîné la chute des forces et l'amaigrissement du sujet. Tous les accidens pouvaient faire préjuger l'existence de tubercules pulmonaires et une phthisie déjà un peu avancée. Néanmoins, l'auscultation ne confirma point ces craintes; la sonorité était égale partout; point de râle suspect, de résonnance de la voix. L'on pensa dès lors que la maladie se bornait au larynx et à la glotte. L'on pensa que l'altération de la voix tenait à des ulcérations du larynx, et que la respiration sifflante et la dyspnée avaient pour cause l'œdème de la glotte.

Des sangsues et des ventouses scarifiées furent appliquées les deux premiers jours aux parties antérieures et latérales du col; l'on employa simultanément des purgatifs et des sinapismes aux cuisses; et cela sans diminuer le nombre et l'intensité des accès de suffocation. Le cas était grave; la face un peu violacée; l'asphyxie pouvait être redoutée; on administra, comme essai, six grains de tartre stibié, dans six demi-verres d'infusion de tilleul, ainsi que les fumigations aromatiques. Le 3e jour de l'entrée, il y avait une légère diminution de symptômes; le 5e jour, le tartre stibié est remplacé par trois grains de calomel, sans qu'on eût de meilleur résultat. L'état du malade fut sans cesse en empirant. La respiration était bruyante, râleuse et sifflante; la face violacée; les veines jugulaires gonflées; les extrémités froides; le pouls misérable; les yeux éteints et la mort prochaine; lorsque le 11e jour de son entrée, M. Jansoul pratiqua la trachéotomie. L'opération ne présenta rien de remarquable.

Ce malade est mort le 15 juillet, après très-peu d'heures d'agonie. Jusqu'à son dernier moment, il a conservé la connaissance; il ne respirait plus pendant les trois derniers jours que par l'ouverture qui avait été pratiquée à la trachée-artère.

A l'autopsie, on trouva un œdème de la glotte qui rétrécissait de moitié cette ouverture; l'épiglotte était épaissie; une ulcération large et profonde occupait la base de la corde vocale gauche.

Le poumon droit renfermait des tubercules miliaires en très-grand nombre; au sommet du gauche existait une excavation de la grandeur d'une noix.

TROISIÈME OBSERVATION.

Un corps étranger (haricot) introduit dans la trachée; trachéotomie; fait remarquable pendant l'opération; guérison. Recueillie par M. Sarazin, interne.

Le 12 février 1830, on amena à la consultation de M. Dupuytren, une petite fille de trois ans et demi qui présentait les symptômes suivans: toux convulsive, survenant par accès plus ou moins rapprochés; rougeur de la face, suivie dans les intervalles d'une pâleur extrême, sans convulsion; gêne constante et manifeste de la respiration; douleur dans la région antérieure du cou; tour à tour calme et agitation. Le père rapporte que ces phénomènes se sont développés après que l'enfant eut avalé une fève de haricot qu'elle avait dans la bouche. M. Dupuytren reconnut, en outre, à l'aide de l'auscultation immédiate, un bruit assez fort qui se faisait entendre dans la trachée à chaque inspiration. Ce dernier symptôme, évidemment produit par la fève de haricot que la colonne d'air sortant des poumons refoule jusqu'en haut contre l'ouverture de la glotte, est pathognomonique, et ne laisse plus aucun doute sur la nature de la maladie. M. Dupuytren, après avoir attendu jusqu'au lendemain pour s'assurer de l'impuissance de la nature à chasser ce corps étranger, se décide à l'opération de la trachéotomie, qu'il pratique dans le grand amphithéâtre.

Trachéotomie. L'enfant est couchée sur le dos; la tête un peu élevée par un coussin; des aides assujétissent fortement la tête, d'une part, et de l'autre, le tronc de la malade; l'opérateur est placé à droite; il s'assure de nouveau du bruit trachéal; fixe le larynx entre le pouce et l'index de la main gauche; fait une incision longitudinale d'un pouce et demi environ sur la ligne médiane de la partie antérieure du cou, et à un demi-pouce au-dessous du larynx; divise successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le feuillet superficiel du fascia cervicalis, pénètre dans l'intervalle des muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens qu'il sépare à l'aide du doigt en les jetant en dehors; incise le second feuillet du fascia, et se trouve alors dans une cavité telle qu'il croit avoir pénétré dans la trachée. D'après cette idée, il introduit entre les bords de l'ouverture une pince à anneaux qu'il ouvre pour les écarter; cependant, les cris de la malade, très-aigus pendant les incisions, ne cessent nul-

lement ; l'air ne sort point par la plaie, et M. Dupuytren lui-même manifeste son étonnement de ce que le corps étranger ne sort pas immédiatement, comme on l'observe ordinairement. Après avoir, pendant assez longtemps, continué en vain ces moyens de dilatation, l'opérateur porte un bistouri dans le fond de la plaie pour en augmenter l'étendue; tout à coup l'air en sort avec sifflement ; les cris cessent, et le haricot est lancé avec force par l'ouverture de la trachée ; d'où il résulte évidemment que le canal aérien n'avait pas été ouvert dans le premier temps de l'opération ; circonstance remarquable et qui ne doit pas sortir de la mémoire des praticiens.

On porte alors la petite malade dans son lit, mais on ne fait pas le pansement immédiatement, de crainte d'hémorrhagie ; l'appareil consiste simplement dans un morceau de linge enduit de cérat, recouvert de compresses et maintenu par une bande médiocrement serrée ; le tout sans charpie, qui pourrait s'introduire dans la trachée et renouveler les accidens. Dans les premiers temps, quelques symptômes inflammatoires s'étant développés, on les combattit par des sangsues sur la poitrine. Douze jours après, la petite malade fut rendue à ses parens, non encore guérie mais la plaie étant en grande voie de cicatrisation. Le 8 mars, elle revint à la consultation, et l'on put alors constater la guérison complète.

QUATRIÈME OBSERVATION.

Corps étranger dans la trachée-artère (un haricot) opération de la trachéotomie ; Guérison.

Chauvet (Louis-Joseph), âgé de dix ans, d'une bonne constitution, ayant, en jouant le vendredi 18 mars 1832, avalé un haricot rouge qui pénétra dans les voies aériennes, on ne s'en aperçut que sur sa déclaration, qu'à la toux qui survint accompagnée d'une suffocation imminente ; elle céda d'abord pour reparaître à des intervalles de plus en plus rapprochés, et se compliquer enfin de cyanose et de vomissemens continuels des alimens. Le 21, lorsque l'enfant fut apporté à l'amphithéâtre, la tête était renversée en arrière; la face vultueuse; la respiration difficile, suspirieuse et râlante ; à chaque respiration on entendait un choc ressemblant au bruit d'une soupape qui s'ouvre et se ferme. M. Dupuytren jugeant convenable de l'opérer dans le plus court délai, procéda immédiatement à l'opération. L'enfant fixé sur un lit, la tête renversée en arrière, l'opérateur fit une incision qui m'a paru avoir à peu près un pouce de longueur sur les tégumens qui couvrent la trachée-artère à sa partie moyenne, après les avoir préalablement tendus avec la main gauche. La trachée étant découverte, il l'ouvrit, guidant son bistouri sur l'indicateur gauche, et agrandit ensuite l'ouverture avec un bistouri boutonné ; l'air sortit avec force, mais l'ouverture n'étant pas encore assez large, le corps étranger qui s'y présenta à deux ou trois reprises, et qui y fut saisi avec des pinces sans pouvoir être extrait, à cause du ramollissement qu'il avait éprouvé, retomba. L'incision ayant encore été agrandie, il fut projeté avec beaucoup de force dans une expiration saccadée que fit l'enfant, et l'on reconnut en effet un haricot rouge dont le volume était augmenté. Le petit malade se trouva immédiatement soulagé : on l'emporta à son lit, la plaie fut réunie immédiatement au moyen de bandelettes agglutinatives qui s'entrecroisaient sur la plaie et qui prenaient leur point d'appui sur la poitrine et la partie postérieure du col. Une compresse fenêtrée, enduite de cérat, un gâteau de charpie, des compresses et une bande roulée autour du col complétaient l'appareil. Ce pansement fut continué jusqu'à sa sortie de la salle ; la journée et la nuit qui suivirent l'opération furent tranquilles, le lendemain il se déclara de la fièvre et de l'oppression qui cédèrent à une application de sangsues ; elles se renouvelèrent le deuxième jour ; une deuxième application de sangsues commandée, fut oubliée. Le 24, continuation de la fièvre, oppression moins forte, chaleur à la peau, nouvelle application de sangsues à la partie inférieure du col. Le 25, peu d'oppression, toux rare, sommeil bon, pouls peu fréquent, soif peu vive, appétit : quelques cuillerées de bouillon ont été permises. Les 26, 27 et 28, même état, suppuration légère, suite de l'inflammation du tissu cellulaire environnant la plaie ; les piqûres des sangsues ont abcédé ; le 29, la suppuration est presque tarie : le malade crie la faim ; chaleur naturelle, pouls normal, plus d'anxiété. Le 30, la plaie laisse encore sortir de l'air ; constipation, lavement émollient, soupe légère. Le 2 juin la plaie n'est pas encore entièrement réunie ; le 4, l'enfant a beaucoup maigri et pâli ; la plaie, sans être guérie, ne permet plus le passage de l'air ; sortie du malade le 5.

MARX, D. M. P.

De l'emploi de l'iodure et de l'hydriodate de fer ; par A. THOMPSON.

M. T. recommande contre toutes les affections scrofuleuses, le carreau, la chlorose, le squirrhe, le rachitisme, l'aménorrhée, le goître, la dyspepsie atonique, l'iodure et l'hydriodate de fer. C'est sur lui-même qu'il a essayé premièrement son action, 3 à 4 grains provoquaient l'appétit et fortifiaient la digestion. Ils paraissaient exciter le canal intestinal, en agissant comme apéritif, et en améliorant l'odeur des excrémens qu'ils avaient noircis comme toutes les préparations de fer. Quand ils manquaient d'effet sur le canal intestinal, ils augmentaient la sécrétion de l'urine : d'ailleurs, la transpiration insensible et la température du corps furent élevées. Dix grains pris en une dose produisaient du malaise, des vomissemens violens qui persistaient plusieurs heures, symptômes qu'une selle noirâtre faisait disparaître bientôt ; deux heures après il s'en suivait des urines copieuses, ayant le goût du

fer et de l'iode. L'auteur emploie ordinairement la formule suivante :

Rec. :	Iodure de fer.	gr. ij. — iij.
	Eau distillée.	℥ xj.
	Teinture d'éc. d'oranger.	℥ j.

M. à prendre en trois doses dans la journée. Le calomélas et des pilules d'aloès, extérieurement une pommade d'iode, lui servirent dans plusieurs cas d'auxiliaires.

(*Extrait de l'ouvrage de M. T. : Some observations on the preparation and medical employment of the Ioduret and Hydriodate of iron. London*, 1834.)

JOURNAL DES CONNAISSANCES

MÉDICO-CHIRURGICALES.

DÉCEMBRE 1835.

MÉMOIRE SUR LA CONTAGION EN GÉNÉRAL ET SUR L'INFECTION MIASMATIQUE EN PARTICULIER (1).

I.

Considérations préliminaires.

1. La transmission d'une maladie spéciale ou spécifique d'un individu malade à un individu sain, de manière à ce que celui-ci présente à son tour tous les phénomènes morbides de l'affection transmise, est un fait positif et irrécusable, constaté par l'observation des siècles et avoué de tous les médecins.

2. On a donné aux maladies qui se reproduisent ainsi par la génération les unes des autres le nom de contagieuses, et le mode de communication par lequel a lieu la transmission du mal, celui de contagion.

3. Toutefois, tous les médecins ne sont pas d'accord sur la généralité et la constance des faits qui caractérisent ou du moins doivent caractériser la contagion: de là leur division en deux camps; savoir : les uns admettent le principe contagieux dans tous les cas où des actes fréquens et réitérés de ce mode de transmission en signalent l'existence, bien qu'il y ait quelques exceptions à cette règle; et les autres, au contraire, s'attachent à ces exceptions et y puisant tous les argumens, dénient le caractère contagieux à ces mêmes affections. Les premiers sont désignés sous le nom de contagionistes, et les seconds sous celui d'anti ou de non-contagionistes.

4. Faire disparaître de la science cette dissidence, cette controverse, dont les résultats sont si dangereux et ont été déjà si funestes à l'humanité par leur application à l'hygiène publique, tel est l'objet de ce mémoire, pour l'examen duquel je sollicite toute l'attention et toute l'impartialité des savans auxquels j'ai cru de mon devoir de le soumettre.

5. Pour écarter toute ambiguité et toute obscurité quelconque de la discussion d'une question aussi grave et aussi importante, il me paraît utile d'arrêter d'abord bien nos idées sur les principes et sur leurs expressions: nous éviterons peut-être ainsi de fournir, du moins sous ce rapport, des élémens spécieux propres à fomenter et à soulever contre la doctrine qui va être exposée tous les argumens dont ils seraient les occasions ou les prétextes.

6. Or, je définis la contagion un acte en vertu duquel une maladie spéciale ou spécifique est transmise d'un individu malade à un individu sain, ainsi qu'il a déjà été dit plus haut.

7. Pour que cet acte s'exécute, il faut le concours des circonstances suivantes, qui sont au nombre de trois; savoir: 1° ou qu'il y ait contact immédiat de l'individu sain avec l'individu malade, et c'est ce qu'on appelle contagion immédiate; 2° ou bien que l'individu sain soit exposé au contact de certains objets (que nous ferons connaître plus bas) et qui ont été contaminés par le malade, et on désigne ce mode par le nom de contagion médiate; 3° ou enfin, que l'individu sain ait été plongé dans l'atmosphère de l'appartement occupé par le malade, ou celles d'individus ou d'objets qui y ont été exposés, et c'est ce mode que je désigne particulièrement sous le nom de contagion ou d'infection miasmatique.

8. Il est des maladies qui ne reconnaissent d'autre mode de transmission que celui de la contagion immédiate ou médiate; tels sont, de nos jours du moins, la syphilis et la rage, encore faut-il que le contact du venin ait lieu sur les membranes muqueuses ou sur les tissus dénudés. La vaccine est aussi dans ce dernier cas. Pour mieux préciser ce mode de transmission, ne serait-il pas convenable de lui restreindre le nom de contagion virulente? Attendu que le principe contagieux

---

(1) Ce Mémoire existe depuis plus de trois ans. L'auteur s'était empressé de l'adresser aux Académies des Sciences et de Médecine de Paris; mais les commissions nommées par elles, pour en faire le rapport, étant restées muettes jusqu'à ce jour, dans l'intérêt de la science et de sa propre dignité, il a pensé qu'il ne devait plus le laisser enfoui au milieu des matériaux scientifiques amoncelés dans les archives académiques et dans les cartons des commisions désignées pour prononcer sur les travaux qui leur sont soumis. Persuadé, du reste, que dans le siècle éclairé où nous vivons, les corps savans ne sont point exclusivement en possession du monopole de l'esprit et du savoir, il livre son Mémoire au jugement du public par l'intermédiaire du *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, si répandu en France et si justement estimé. (*Note de l'auteur.*)

M. le docteur Billeray soulève de nouveau la question de la contagion du choléra, question qui nous paraît, en général, tranchée trop facilement, et qui, malheureusement, n'a point encore perdu de son actualité. Nous sommes loin de partager toutes les idées du professeur de Grenoble; mais sa théorie établit des indications prophylactiques et thérapeutiques qui n'ont point encore été remplies, et qui peuvent être utiles : cela suffit pour que nous présentions ce travail à nos lecteurs. N. D. D.

existe réellement dans les liquides infectés d'où il est transmis, en quelque sorte, par voie d'inoculation, soit par le malade lui-même, soit par les objets qui sont imprégnés de ce virus.

9. La gale offre un exemple de ces deux modes de transmission par le contact immédiat ou médiat; mais ici le contact sur la peau saine est suffisant pour produire la maladie, et cette circonstance particulière serait, toute seule, bien propre à faire présumer que la semence du mal est un insecte microscopique, une *mite*, le *ciron* de la gale existant dans les pustules, si l'expérience et l'observation n'avaient pas constaté ce fait d'une manière authentique. Ce mode de transmission est en effet parfaitement semblable à celui de toute autre vermine qui s'attache à la peau de l'homme (les poux, etc.).

10. Enfin, il est des maladies dont la transmission se fait, soit par le contact immédiat ou médiat, soit encore par l'infection miasmatique, telles sont la variole, la rougeole, la scarlatine et quelques autres affections éruptives ou exanthématiques. En effet, on voit quelquefois ces affections naître à la suite du contact médiat ou immédiat: mais bien plus souvent encore, elles se contractent, soit par les simples rapprochemens des individus sains et des malades, ou de certains objets qui les ont approchés, soit même par celui seul des individus qui les ont fréquentés; et c'est pourquoi ces maladies prennent si rapidement un caractère extensible qui leur donne la plus grande ressemblance avec des épidémies ordinaires.

11. Jusqu'ici, tous les médecins sont d'accord sur le caractère contagieux des maladies que nous venons de mentionner, et il faudrait en effet être privé de toutes les lumières de la raison pour oser mettre en doute une vérité aussi évidente et qu'il est si facile de constater.

12. Mais, disent les anti-contagionistes, qui ne veulent pas passer outre, il y a, dans tous les cas dont il s'agit, un principe matériel fixe, sensible, existant, soit dans les liquides qui en sont imprégnés, relativement aux premières affections, soit dans les exanthèmes cutanés pour les secondes; d'où il faut conclure qu'ils puisent, dans ce second cas, leur motif de conviction, plutôt dans l'existence de l'exanthème que dans les faits relatifs à la transmission du mal.

Telle est la ligne de démarcation qui sépare les non-contagionistes de leurs adversaires. Ceux-ci s'en rapportant plutôt aux faits observés qu'à la présence d'une éruption qu'ils considèrent comme indifférente dans l'acte de transmission, reconnaissent à la contagion un empire beaucoup plus étendu, en classant dans les maladies contagieuses plusieurs autres espèces de maladies non exanthématiques caractérisées : 1° par leur physionomie étrangère à nos climats; 2° par leur effrayante mortalité; 3° par leur rapide mode de propagation au milieu des populations qu'elles ont envahies, surtout dans les classes pauvres et laborieuses.

L'étrangeté ou l'exoticité de ces affections, jointe à leur mode frappant d'extension par le commerce des hommes entre eux, sont pour leur esprit des motifs suffisans de les considérer comme contagieuses et leur imposer le devoir de les signaler comme telles, afin que l'autorité et les particuliers prennent les précautions convenables pour s'en garantir, autant que faire se peut; telles sont : la peste, le typhus, la fièvre jaune et le choléra de l'Inde. Remarquons ici, en passant, que les médecins, jusqu'au commencement de ce siècle, étaient tous à peu près d'accord sur le caractère contagieux de ces dernières maladies, et que c'était par leur conseil que les gouvernemens avaient établi sur les côtes maritimes de leurs états des lazareths et des quarantaines, pour s'opposer à leur importation; établissemens d'une haute sagesse, et dont les populations ont eu tant à s'applaudir.

13. Ce n'est en effet que dans le commencement de ce siècle que des médecins plus jaloux de se faire remarquer par la hardiesse que par la prudence de leur opinion, à l'exemple de Stoll, qui déjà, vers la fin du siècle dernier, avait élevé des doutes fâcheux sur le caractère contagieux de la peste, ont soulevé la dangereuse question de la non contagion des maladies dont il s'agit.

Pour parvenir à faire triompher leur opinion, ils se sont servis de toutes les armes qu'ils ont trouvées, en les prenant, savoir: 1° dans les exceptions de la transmission du mal; 2° dans la nullité des effets produits relativement à cette transmission par l'inoculation du sang, du pus des bubons et des humeurs excrétées, etc.; 3° ils ont surtout fait valoir des considérations spécieuses sur la tyrannie des cordons sanitaires, sur la perturbation du commerce et des relations sociales; les effets prétendus désastreux produits par la terreur dont sont frappées les populations au seul nom de contagion, etc., et substituant ensuite leur idées à la réalité des principes qu'ils combattaient, ils ont soutenu que toutes ces *prétendues* maladies contagieuses n'étaient fomentées et entretenues que par un foyer d'infection locale, dont l'influence ne s'exerçait que sur ceux qui y étaient exposés et non au delà.

A les entendre, tous les lazareths et toutes les mesures sanitaires sont au moins superflus. J'ai entendu moi-même le docteur Lassis professer cette doctrine, dans un voyage que je fis à Paris, en 1820, et j'étais loin de me douter que cette opinion, qu'il venait de publier, pût jamais faire sérieusement de nombreux prosélytes.

14. Leur attaque commença d'abord par la fièvre jaune, à l'occasion des épidémies de Cadix et de Barcelonne; mais, malgré leurs clameurs et leurs brochures, l'intendance sanitaire de Marseille, qui a des opinions bien arrêtées sur la contagion, par suite des leçons réitérées de l'expérience, ne s'endormit point aux accens mélodieux de ces nouveaux amphions, et bien il en résulta pour la ville de Marseille, car il n'est pas douteux que si on se fût relâché des mesures préventives sévères qui caractérisent cette intendance, cette ville aurait été envahie par le fléau, puisque la maladie fut importée à Pomègue, par un navire de Ma-

laga, qui avait communiqué avec Barcelonne, et qu'il mourut plusieurs individus atteints de cette contagion, soit à bord, soit dans le lazareth, d'après le rapport bien circonstancié et plein d'intéressantes observations du docteur Robert et de son collègue, médecins de cette intendance (1).

15. Quoique ce fait fût bien dans le cas d'arrêter la fougue des non-contagionistes qui grossissait à cette époque par les circonstances que nous exposerons tout à l'heure, il sembla au contraire les animer davantage dans le fanatisme de leur croyance, et ils ne se contentèrent pas de dénier le caractère contagieux à la fièvre jaune seulement, mais ils en firent autant pour la peste, le typhus et le choléra asiatique, leur réservant comme à la fièvre jaune, pour seul élément de causalité, le prétendu foyer d'infection locale.

Ils auraient porté sans doute plus loin leur réforme sur cette classe de maladies, et ils n'auraient pas manqué d'y comprendre la variole, la rougeole et la scarlatine, etc. Mais l'existence des exanthèmes les a arrêtés, et force leur a été de laisser ces affections dans le domaine de la contagion.

16. Lorsqu'on réfléchit bien à des changemens aussi singuliers opérés dans la doctrine médicale, à cette sorte de faveur qu'a obtenue l'opinon de la non contagion dans ces derniers temps, opinion plutôt de convention que rationnelle, on ne peut s'empêcher de reconnaître l'influence intolérante qu'a exercée et qu'exerce encore sur nos théories médicales l'école dite physiologique. Cette école ayant en effet proscrit les entités morbides, et considérant toutes nos affections comme ayant seulement un fond physiologique, qui est le même pour toutes, il en est résulté que toutes les maladies contagieuses étant des maladies spécifiques tellement entités, qu'elles reproduisent leurs espèces, et ces êtres étant des témoins importuns qui déposaient sans cesse du peu de solidité de la doctrine, on a cru plus simple de trancher le nœud gordien, en les éliminant de leur cadre naturel, que de les y conserver, en mutilant encore la doctrine, comme on a été obligé de le faire pour les maladies exanthématiques. Telle a été vraisemblablement, du moins en France, la cause du triomphe qu'a obtenu cette opinion à l'occasion du choléra indien.

Tout porte cependant à croire que le plus grand nombre des médecins observateurs ont su se garantir de cet entraînement funeste de l'esprit, et que d'autres sont restés dans un doute sage et prudent au milieu de cette détermination opérée par les notabilités médicales de cette école en crédit auprès des agens du pouvoir.

Quoi qu'il en soit, la vérité est restée inébranlable, et bien qu'elle paraisse encore entourée d'obscurité pour notre esprit, elle n'en est pas moins constante et immuable dans son existence, et les théories, les dénégations et les argumens des hommes n'y ont pu rien changer. C'est ainsi que les véritables contagionistes qui ont vu les œuvres de leurs contradicteurs, n'en sont restés que plus fermes dans leurs rangs, en présence de ce triste spectacle qui n'a pu que fortifier les faibles, affermir les douteux et éclairer même les partisans de la non-contagion.

17. L'obscurité de la question et la difficulté, pour ne pas dire l'impossibilité dans laquelle se sont trouvés les contagonistes de s'éclairer par les lumières d'une bonne théorie, dès l'invasion du fléau, n'a certes pas peu contribué à ce laisser aller général des médecins qui ont presque aussitôt abandonné de fait la victoire aux anti-contagionistes, dès qu'ils ont vu que les autorités se prononçaient en faveur de leur opinion.

Voilà pour les médecins.

Maintenant, relativement au public :

Comme les deux partis ne pouvaient se combattre que par des faits, qu'ainsi les contagionistes n'avaient pour l'attaque que ces seules armes, quel que fût leur nombre, leurs contradicteurs leur ripostèrent bientôt par d'autres faits qu'ils recueillaient avec soin et avidité dans les exceptions, de telle manière qu'au milieu du conflit des deux partis, le doute seul est resté debout, sans que la vérité ait apparu pour juger de quel côté étaient le droit et la raison.

Certes, pour que la partie eût été égale de part et d'autre, il eût fallu que l'autorité n'eût éponsé elle-même aucune opinion, et qu'elle eût secondé sans prédilection, l'exécution des conseils des uns et des autres ; alors peut-être, il eût été possible de prononcer, au moins quant aux résultats produits par les faits.

Mais l'autorité se dirigeant sur les documens fournis par l'Académie royale de médecine, qu'elle considère comme son *conseil légal en fait d'hygiène publique*, n'a pas voulu sur sa tête la responsabilité des mesures conseillées par les contagionistes, pas même en faire la tentative, bien que ces mesures n'impliquassent aucun embarras et très-peu de frais ; elle a même refusé de souscrire et de répandre aucun des ouvrages relatifs à la contagion du choléra, tant est grand son respect pour les décisions de ce corps savant. Je puis moi-même me citer comme un exemple de la sévérité de l'administration à cet égard, car après avoir publié un ouvrage sur cette matière, ayant pour titre *la Contagion du choléra-morbus de l'Inde, démontrée par les faits et les raisonnemens*, etc., et après en avoir fait l'acte de dépôt, à la préfecture de l'Isère, je me suis empressé d'en faire l'envoi à son excellence le ministre du commerce et des travaux publics, en le priant de le faire examiner attentivement par le conseil supérieur de santé et les autres corps savans de la capitale.

Mais, bien que cet ouvrage, rempli de connaissances positives et de découvertes utiles sur la contagion en général et sur l'infection miasmatique en particulier, contint la théorie vraie de l'infection et de la désinfection miasmatique, avec les moyens les plus simples et les plus faciles d'arrêter le cours du fléau, son excellence m'a répondu par une lettre de non-lieu, fondée

(1) Voir mon ouvrage sur la contagion du choléra.

sur les raisons que je viens de mentionner (1).

L'Académie royale de médecine étant actuellement en possession de cet ouvrage, dont j'ai eu l'honneur de lui faire l'envoi, pourra s'assurer par sa lecture de l'exactitude des faits dont il s'agit. Je me serais même borné à réclamer des deux Académies des Sciences et de Médecine un rapport authentique sur mon livre, et la doctrine qui y est professée, si je ne savais pas que ces deux compagnies ont arrêté, pour mettre fin à toutes les discussions relatives à la contagion du choléra, qu'elles ne s'occupaient plus que des questions de fait et nullement de celles de théorie.

Or, comme ce que j'appelle ma découverte sur la théorie de la contagion, n'est pas seulement applicable au choléra, mais encore à toutes les contagions ou infections miasmatiques, et que cette découverte est du plus haut intérêt pour l'humanité et les progrès de la science, j'ai cru devoir, pour attirer l'attention dont je la crois digne, y additionner le présent mémoire, tant dans le but de donner à ma théorie un développement scientifique plus complet, que pour provoquer un examen sérieux et sévère de ma doctrine.

Cette marche me paraît la seule propre à mettre un terme à la discordance déplorable qui divise aujourd'hui les médecins sur une question aussi capitale pour l'intérêt des populations, et si, comme j'en ai la profonde conviction, ma théorie qui a été créée et déduite de l'observation des faits les plus authentiques, se trouve justifiée par de nouveaux essais, il n'est pas douteux que tous les médecins ne se rendent à son évidence, et que partout l'unité de la doctrine médicale ne se rétablisse promptement sur la question de la contagion. Voici actuellement le plan que j'ai suivi, pour atteindre le but que je me suis proposé dans cette dissertation. Il me paraît d'abord utile et avantageux de traiter, 1° de l'origne des maladies contagieuses en général; 2° de leur mode de communication; 3° des conditions nécessaires à ce que la transmission du mal ait lieu d'un individu à un autre, sous le rapport, soit des circonstances relatives au malade, soit de celles relatives aux individus sains qui contractent la maladie, ou échappent aux coups de la contagion. De ces considérations, nous passerons à la théorie de la contagion miasmatique, que nous éclairerons de toutes les lumières que peuvent répandre sur cette matière les connaissances physiques et physiologiques. Tels sont les sujets qui formeront l'objet du chapitre suivant.

Un troisième chapitre sera ensuite consacré au développement des lois de la contagion, et successivement aux moyens que l'art peut nous fournir pour l'anéantir, savoir, pour désinfecter le milieu ou les intermédiaires, à l'aide desquels la transmission du mal a lieu d'un individu à un autre.

Dans un quatrième chapitre enfin, nous ferons l'application de tous les principes développés précédemment au choléra de l'Inde, et nous ferons voir que dans sa marche et sa propagation cette maladie présente les caractères les moins équivoques de la contagion la plus subtile, lorsque les circonstances favorables existent autour d'elle, tandis qu'elle l'est beaucoup moins et quelquefois même nulle, lorsque ces circonstances manquent.

Nous expliquerons ainsi de la manière la plus évidente ce que les contagionistes, dans l'ignorance où ils sont de la cause qui préside à ces actes, appellent des anomalies, et ce que les anti-contagionistes, au contraire, considèrent comme des preuves irréfragables de la non-contagion du choléra.

(1) Voir l'ouvrage cité.

II.

Origine des maladies contagieuses, leur mode de communication; conditions nécessaires à leur transmission, tant du côté du malade que de celui qui est en santé; théorie de la contagion ou de l'infection miasmatique. Elle est fondée sur les connaissances météorologiques les mieux constatées. Concordance des faits de la contagion avec ceux de l'état météorique du milieu dans lequel se trouvent les sujets de la contagion.

16 *bis*. Quoique nous ne puissions pas affirmer, d'une manière absolue, que les maladies contagieuses qui désolent aujourd'hui notre vieille Europe, soit temporairement, soit habituellement, aient toutes une origine étrangère à cette partie du globe, il est cependant bien remarquable que la plupart de celles qui se sont répandues comme de grandes calamités (depuis que la civilisation a pu nous fournir des annales historiques sur les différens peuples), nous viennent des autres parties du monde, d'où elles ont été importées parmi nous, tantôt par nos relations commerciales avec les peuples d'outre-mer, tantôt par le débordement de quelques uns de ces peuples sur nos populations.

Il est également bien remarquable que le plus grand nombre de ces maladies règnent encore habituellement d'une manière endémique dans les régions équatoriales du globe, vers l'embouchure des grands fleuves connus par leurs débordemens périodiques, où le plus souvent elles ne possèdent aucun caractère extensible, c'est-à-dire susceptible de la propager par contagion; mais où elles jouissent quelquefois de ce funeste privilége d'une manière très-active, sans qu'on puisse affirmer à quelles circonstances elles sont redevables de ce surcroît de puissance nuisible, à moins de l'attribuer à un état insolite d'humidité atmosphérique dans ces climats embrasés, dont l'air est plus habituellement que partout ailleurs desséché par les rayons brûlans du soleil, ainsi que je l'ai observé dans mon Traité sur la contagion du choléra; nous en verrons les raisons plus bas (1).

(1) Il est difficile de se défendre de cette opinion, qui s'expliquerait très-bien si elle était fondée sur les faits, comme tout

17. C'est ainsi que la variole nous a été importée d'Afrique ou d'Asie par les Arabes, qui envahirent l'Espagne au sixième siècle; que la syphilis ne date que de la découverte du Nouveau-Monde; que la peste nous a sans cesse été importée des échelles du levant; la fièvre jaune (originaire d'abord du Sénégal, d'où elle a été importée en Amérique, où elle s'est ensuite naturalisée dans certaines contrées propres à l'alimenter), nous est arrivée deux fois au moins en peu de temps de l'Espagne, par nos relations maritimes, et qu'enfin, le choléra-morbus de l'Inde s'est étendu de son berceau dans toutes les directions du globe depuis 1817, importé presque partout sur les ailes du commerce maritime. En faisant donc à chaque région du monde la part qui lui revient naturellement du triste héritage des maladies contagieuses, il est sans doute pour nous bien consolant de penser que l'Europe, par sa situation géographique, est peut-être la partie la plus à l'abri de ces affections, et par conséquent la plus salubre de l'univers; et ce n'est pas une circonstance d'un faible intérêt pour ses habitans que cette particularité relative à l'Europe, car elle fait apercevoir la consolante perspective de pouvoir, non-seulement un jour se garantir de tous les fléaux destructeurs dont les foyers sont éloignés d'elle, mais encore de pouvoir anéantir toutes celles qui y ont été importées et qui voudraient y établir leur domicile fixe par la seule puissance de la contagion, ainsi que l'a fait la petite vérole, et peut-être aussi la rougeole et la scarlatine dont nous ignorons l'origine.

18. Pour confirmer cette preuve, il suffira, j'espère, de démontrer que la puissance contagieuse est la même pour toutes les maladies, et qu'il n'est aucune différence entre les maladies exanthématiques et celles qui sont dépourvues d'exanthème.

19. Je ne répéterai point ici tout ce que j'ai déjà dit ailleurs, pour démontrer l'identité des moyens de transport du germe contagieux, ce serait me jeter dans des répétitions superflues. Je rappellerai seulement que toute maladie fébrile aiguë, de nature contagieuse, même celles qui sont exanthématiques, ont toutes le même mode de propagation, celui de l'infection miasmatique, sans en excepter la communication par contact médiat ou immédiat; car loin qu'il soit démontré que le contact des maladies éruptives soit une *quasi-inoculation*, il paraît au contraire bien plus rationnel de considérer la communication de ces maladies au point de contact, comme étant de même nature que celle qui a lieu à distance, c'est-à-dire comme le fruit ou l'effet de l'infection miasmatique, puisque, au moins dix-neuf fois sur vingt, c'est par l'infection miasmatique à distance que la maladie se reproduit sur un autre individu, et que cette reproduction a lieu même avant l'éruption des exanthèmes, ainsi que j'en ai vu de nombreux exemples pour la rougeole et la petite vérole, et qu'on en trouve beaucoup d'autres consignés dans les écrits des observateurs. C'est ainsi que j'ai vu un jeune homme, arrivant dans une auberge, être pris aussitôt de la fièvre d'incubation de la rougeole; et bien qu'il fût étranger et qu'il n'y eût aucun cas de cette maladie dans le voisinage de cette auberge, qu'il quitta aussitôt, pour se faire soigner en ville, plusieurs individus, habitans de l'hôtellerie, qui n'avaient point encore été atteints de cette maladie, ne tardèrent pas à en être affectés.

Ainsi donc, pour moi, les noms de contagion médiate, immédiate ou d'infection miasmatique, sont parfaitement synonymes, au moins quant aux affections contagieuses fébriles.

20. Qu'est-ce que c'est donc que l'infection miasmatique? Pour bien saisir la nature et le mécanisme de cet agent délétère, et qui n'a été redoutable jusqu'ici que par le mystère dont il enveloppe ses *actes*, il me paraît utile de remonter à la source des maladies contagieuses, considérées d'abord comme endémiques, c'est-à-dire comme déterminées par la présence d'un foyer d'effluves *telluriques;* l'identité du même mal communiqué d'un individu à un autre ne pouvant être que le résultat d'un même mode d'infection.

Or, prenons pour type une maladie contagieuse quelconque, dont le foyer existe annuellement à certaines époques, soit la peste, la fièvre jaune ou le choléra : le premier phénomène qui nous frappe, à la lecture des relations des voyageurs ou des médecins qui exercent leur art au milieu de ces foyers insalubres, c'est que ces maladies, contre l'opinion vulgaire, font toutes explosion au moment où la saison des pluies qui commencent au second passage du soleil au zénith, succède au desséchement de la terre par six mois de chaleur ardente. Alors, dit Lind (*Maladies des Européens dans le Nouveau-Monde*, t. 1er), on voit éclater au Sénégal et vers les îles du Cap-Vert des flux noirs, des fièvres putrides et le choléra vers les bouches du Gange; il en est de même de la peste orientale en Égypte, et peut-être aussi aux bouches de l'Indus et de l'Euphrate, car il n'est pas dit que la peste soit exclusive à l'Égypte. Dans le même temps aussi, il est remarquable que le sol, imbibé par les premiers flots de l'humidité qui lui arrivent, laisse dégager une odeur infecte, *sui generis*, à la suite de laquelle les maladies dont il s'agit ne tardent pas à affliger les habitans de ces contrées, et elles paraissent aussitôt en grand nombre (1). Il se forme donc, dans cette circonstance, par le contact de

porte à le croire. Ainsi, à la suite de l'explosion d'une maladie endémique, par la nature des vents régnans, l'atmosphère est-elle promptement desséchée? la maladie, non-seulement ne revêt point le caractère contagieux, mais même s'éteint jusqu'au retour de la saison pluvieuse suivante. L'humidité est-elle au contraire entretenue par des vents d'une nature différente? le mal, non-seulement continue, mais acquiert le caractère contagieux.

(1) Parce qu'ici la cause matérielle étant générale dans les localités infectées enveloppe presqu'en même temps, comme cela a lieu pour les véritables épidémies, toute la population.

la terre et de l'eau, des émanations de nature gazeuse qui s'élèvent dans l'air et dont les habitans qui y sont plongés absorbent des fractions qui agissent chez eux à la manière de poisons delétères, et dont la fièvre qui se déclare aussitôt n'est qu'un signal de réaction de la part du principe conservateur, qui fait effort pour expulser cette puissance nuisible qui infecte le torrent de la circulation.

Il est bien digne de remarque que les endémies de ce genre s'arrêtent presque aussitôt, quelle que soit l'intensité du mal, lorsque, immédiatement aux grands versemens d'eau et aux débordemens des fleuves, succède un vent desséchant, soufflant de la terre : les affections cessent alors comme par enchantement. Il y a plus, toutes celles qui ont le caractère contagieux s'en dépouillent sur-le-champ, et les habitans, pendant la saison sèche qui suit, n'éprouvent presque plus, et encore en très-petit nombre, que des affections sporadiques (1).

Mais les événemens sont bien différens, si au lieu de ces vents desséchans de terre, assainissant le sol qu'ils traversent, et dont ils brûlent jusques aux végétaux, il en souffle d'autres de la mer, qui viennent y déposer leur humidité flottante, alors la maladie endémique continue et exerce d'autant plus de ravages, que les individus sont plus agglomérés, comme par exemple, les militaires dans les forts et les matelots dans les navires mouillés sur les rivages ou dans les lits de ces grands fleuves, et comme la maladie persévère encore longtemps, après que les effluves telluriques ont cessé de se dégager, n'est-il pas bien vraisemblable que ces affections se perpétuent alors par la contagion ou l'infection miasmatique que nous ferons connaître bientôt? Quant à moi, je suis fortement porté à croire que telle est l'origine de la transformation de ces maladies d'endémiques en contagieuses. Voilà pour les maladies endémiques exotiques.

21. Disons actuellement deux mots sur les maladies endémiques de nos climats. Or, on sait qu'en fait de fièvres entretenues par des foyers locaux telluriques, nous ne reconnaissons que les fièvres intermittentes et rémittentes, et personne ne disconvient qu'elles sont les résultats des effluves marécageux, dont l'action est d'autant plus multipliée et énergique, que les mares d'eau occupent une plus grande surface. L'humidité joue donc encore un rôle dans la production de ces affections? et cette opinion est d'autant plus incontestable, que nous les contractons bien plus facilement en nous exposant au contact de l'air le matin et le soir, lorsqu'il est chargé d'humidité, que dans le courant du jour où il est plus desséché, plus raréfié, et encore en automne que dans toutes les autres époques de l'année.

Je n'en dirai point davantage sur ce point de doctrine, que j'ai assez développé dans mon Traité sur le Choléra. Je rappellerai seulement ici un fait bien intéressant, que l'on trouve consigné dans la *Bibliothèque Britannique*, du mois de juin 1817, et dont l'auteur, M. Rigaud Delile, a cru devoir faire un objet spécial d'un mémoire, ayant pour titre : *Observations sur les propriétés physiques du mauvais air* (*aria cativa* des Italiens); attendu que j'ai oublié d'en parler dans mon ouvrage.

Or, ce judicieux observateur, voulant s'assurer si on ne pourrait pas découvrir, par les ressources de la physique, les causes de l'insalubrité de l'air des marais Pontins, ayant rempli un vaste globe en verre de cet air, après le coucher du soleil, et qu'il entoura ensuite d'un mélange de glace et de sel pilés, pour le condenser et le purger de son humidité, rapporte : qu'il trouva déposé sur les parois du vase, avec l'humidité, une légère matière, qui avait terni le verre et qui communiquait aux doigts avec lesquels on la frottait une odeur horriblement fétide et repoussante.

N'est-il pas hors de doute, d'après cette expérience, que l'humidité répandue dans l'atmosphère n'agit sur nos corps, dans toutes les circonstances semblables, que parce qu'elle est le véhicule au moyen duquel des atomes délétères ou nuisibles sont transportés à distance et introduits dans notre organisme? N'est-il pas également présumable que toutes les fièvres intermittentes qui règnent souvent épidémiquement dans nos contrées, ne soient déterminées par l'absorption de ces effluves ou émanations terrestres, transportées par les vents à la faveur de l'humidité vaporeuse dans toutes les directions? Ainsi s'expliquerait la plus grande fréquence de ces maladies, en même temps que leur caractère plus fâcheux, dans les saisons humides et encore une circonstance particulière que j'ai observée, pendant l'été sec et chaud de 1828, savoir que les habitans des plus hautes montagnes du Dauphiné, parmi lesquels on n'avait observé que rarement des fièvres intermittentes, furent, à cette époque, désolés par ces fièvres, dont le principe existait vraisemblablement dans les vapeurs élevées dans les hautes régions de l'atmosphère, où elles s'étaient ensuite condensées par l'abaissement de température propre à ces régions.

22. De ces considérations intéressantes, si nous passons actuellement aux phénomènes qui ont lieu à la

---

(1) On lit, dans le numéro 50 de la *Gazette médicale*, une notice très-intéressante, communiquée par M. Arago, ou plutôt extraite de l'*Annuaire* du bureau des longitudes (1832), dans lequel ce physicien l'a consignée, relativement à un vent desséchant de l'Afrique, qui souffle quelquefois trois ou quatre fois par saison, vers l'Océan atlantique, dans la partie de la côte renfermée entre le Cap-Vert, et que l'on désigne sous le nom d'*harmatan*. Ce vent, qui se fait principalement sentir dans les mois de décembre, janvier et février, et qui vient de l'intérieur de l'Afrique, a pour effets remarquables, entre autres, d'enrayer et d'arrêter subitement toutes les maladies épidémiques, fièvres continues, intermittentes et rémittentes, surtout les maladies contagieuses, au point de rendre nulle l'inoculation de la petite vérole, pendant sa durée, et de guérir subitement ceux qui sont atteints de cette maladie. — Cette notice, dit M. Arago, est extraite de la relation d'un ancien voyageur anglais, Mathieu d'Obsou, à l'occasion d'un voyage qu'il avait fait dans ce parage en 1770.

surface de nos corps, nous y trouverons absolument les mêmes circonstances réunies ; savoir : une évaporation continuelle des liquides exhalés ou excrétés, soit à la surface de la peau, soit des membranes muqueuses et dont la proportion est telle dans l'état de santé, d'après les expériences de Sanctorino, que les cinq huitièmes de ce que nous ingérons, s'échappent par ces voies, et comme ce phénomène se passe d'une manière inaperçue, tant de la part du sujet observé que de celle de l'observateur; on a donné à cette fonction, qui n'est pas la moins importante de l'économie, le nom de transpiration insensible. Il n'est sans doute pas besoin de faire remarquer ici que l'évaporation dont il s'agit, n'est pas seulement le résultat des qualités thermométriques de l'air ambiant, comme cela a lieu pour les liquides inertes, mais qu'elle est encore l'effet d'un travail vital, qu'on appelle exhalation, auquel on doit ajouter aussi la chaleur naturelle du corps qui, en général, est presque toujours supérieure à celle de l'air environnant.

Il est donc incontestable que nous versons continuellement dans l'atmosphère des émanations vaporeuses qui, dans l'état de santé et à l'air libre, se dissipent dans l'atmosphère; mais qui, dans un appartement fermé, après avoir saturé l'espace, se condensent et retombent sur le sol ou sur les parois de cet appartement. Mais avant que cette condensation s'opère, cette vapeur se soutient au moyen de la chaleur native dont elle est pénétrée, et flotte ainsi dans l'appartement où elle peut s'accrocher à tous les corps hygrométriques, avec lesquels elle se trouvera en contact, et c'est ainsi que, lorsqu'on sort d'un appartement occupé par une nombreuse assemblée, tel qu'un temple, une salle de spectacle où l'on a resté longtemps, nos vêtemens sont tellement imbibés d'humidité, que, si en hiver, on les approche du feu, il s'en élève une vapeur blanche, visible, plus ou moins épaisse.

Toutes les substances végétales ou animales, dont on fait des tissus pour nos vêtemens, meubles et hardes, ont surtout une grande avidité pour l'humidité vaporeuse; ils sont, en un mot, tous hygrométriques, et ils le sont d'autant plus, qu'ils contiennent plus de poils, de duvet, que les mailles en sont moins serrées, qu'ils sont plus fins, plus légers et plus poreux.

Prenez, en effet, de la ouate de coton, ou une couverture neuve de la même matière, soit également une couverture de laine, exposez-les sur une bassinoire contenant du feu, et vous verrez bientôt la surface supérieure se couvrir de gouttelettes d'eau, effet d'abord de la vaporisation de ce liquide par la chaleur, et ensuite de la condensation d'une partie de la vapeur, par le contact de l'air extérieur, ce qui fait qu'il retombe aussitôt par sa propre pesanteur, et cette humidité sera d'autant plus abondante, d'une part, que l'air sera plus froid, et de l'autre, que l'appartement où vous ferez l'expérience sera habituellement plus humide.

Qui n'a pas été souvent frappé le soir, en se couchant, dans la saison de l'hiver, de trouver toute la surface de ses couvertures, surtout de celles en laine, mouillées, comme si on les avait arrosées avec de l'eau, lorsqu'on emploie pour bassiner son lit le caléfacteur, auquel on a donné le nom de moine ? Telles sont les considérations physiologiques et physiques dont la connaissance est fondamentale pour éclairer la question de la contagion ou de l'infection miasmatique.

23. Supposons, en effet maintenant, que la vapeur qui s'élève habituellement de la périphérie de nos corps entraîne avec elle et tienne suspendus des atomes vénéneux, délétères, pestilentiels, ainsi qu'on voudra les appeler, lesquels sont les produits d'un travail morbide spécifique, jouissant, à l'instar des semences des végétaux, de la propriété de reproduire le mal dont ils sont une émanation. N'est-il pas évident que si nous inhalons une portion de cette vapeur, dans l'acte de respiration, que nous avalions notre salive qui en serait emprégnée, ou encore que nous la pompions en nature par nos bouches absorbantes cutanées, le venin passera dans le torrent de la circulation et exercera sur le sang et nos organes une influence délétère spécifique, en vertu de laquelle une mort prompte ou du moins une maladie plus ou moins grave pourrait éclater chez un homme jusque-là dans un état parfait de santé. Or, c'est cette vapeur, cet halitus délétère que je nomme miasmes pestilentiels, et la contagion qui se manifeste au point de contact immédiat ou médiat n'a assurément pas besoin d'être comprise autrement ; car, qui peut le plus peut le moins, et puisque les miasmes sont si facilement absorbés à distance, ils doivent l'être d'autant mieux au point de contact à l'état de vapeur naissante. Ainsi qu'on le voit, les maladies exanthématiques ne doivent donc présenter aucune différence dans leur mode de communication ordinaire, avec celles dépourvues d'exanthèmes, et cette différence n'existe que relativement à l'inoculation seulement, ces dernières n'étant pas susceptibles de se reproduire de cette manière, attendu qu'elles ne déposent aucun principe fixe sur la surface du corps susceptible d'être inséré dans les tissus dénudés. Il ne serait cependant pas invraisemblable de penser qu'il peut aussi exister de ces germes condensés dans la crasse déposée sur l'épiderme des corps malades, et qu'on pourrait y ratisser avec une lancette ou tout autre instrument tranchant, pour en tenter l'inoculation. Cette expérience n'a pas encore été faite, que je sache, et je ne conseille à personne de la faire, quel que soit le fanatisme de ses opinions anti-contagionistes. Car, ainsi que je l'ai dit ailleurs, ce n'est ni dans le sang, ni dans les matières excrétées qu'existe le venin des maladies contagieuses miasmatiques, mais seulement dans les halitus des corps malades qui l'entraînent avec lui, à cause de sa volatilité, et qui peut aussi en laisser déposer à la surface des corps malades, de même que cela a lieu pour les tissus qui ont été en contact avec eux.

La contagion ou l'infection miasmatique est donc cet acte, au moyen duquel un principe vénéneux ou pestilentiel quelconque, se dégageant de la surface des corps malades, est entraîné dans l'atmosphère à la faveur de

la dissolution chimique qui en est opérée instantanément par les halitus ou la vapeur aqueuse qui se dégage en même temps que lui. Or, c'est cette vapeur délétère que l'on doit considérer comme tenant en dissolution des myriades d'atomes ou embryons pestilentiels, à laquelle je consacre et restreins, avec quelques auteurs, le nom de miasmes, réservant le nom d'effluves aux émanations vaporeuses terrestres, et quoique ces deux modes d'infection aient le plus grand rapport dans leurs actes physiques et physiologiques, ils présentent cependant cette différence bien remarquable, savoir que l'infection miasmatique donne constamment lieu à une maladie spécifique, semblable en tout à celles dont les miasmes émanent, et susceptible à son tour de se reproduire de la même manière, tandis qus les effluves telluriques pouvant varier dans la composition des atomes qui s'échappent du sol, présentent fréquemment les complications les plus variées, soit dans le caractère, soit dans la marche des phénomènes morbides, bien que la maladie ait cependant partout le même fond dans sa nature principale.

Il y a encore cette différence entre les maladies produites par les effluves telluriques et celles qui le sont par les miasmes, c'est que les premières, bien que provenant d'un principe nuisible absorbé dans l'air, ne paraissent jouir du funeste privilége de se reproduire ensuite par l'infection miasmatique, que dans les régions équatoriales, où le plus grand nombre prennent naissance, et encore seulement dans certaines circonstances qui, selon moi, seraient d'une superfétation d'humidité insolite dans l'atmosphère de ces contrées; tandis que, dans nos climats, c'est-à-dire dans les pays tempérés, les maladies qui sont dues à cette cause restent constamment endémiques; quelquefois cependant, ainsi qu'il a été dit, elles peuvent devenir épidémiques, mais jamais contagieuses, du moins d'après l'état actuel de nos connaissances, quoique tout porte à croire qu'une observation plus attentive, pourrait peut-être éclairer ce fait que l'analogie fait présumer.

24. Pour parvenir à une démonstration plus exacte et plus lumineuse de l'infection miasmatique, j'ai procédé jusqu'ici à la recherche de la vérité à la manière des mathématiciens, c'est-à-dire que j'ai posé des principes, et fait ensuite des suppositions relativement à l'application de ces principes; mais cette démonstration serait sans doute incomplète, si je ne faisais pas d'autres preuves pour constater la vérité du principe dont il s'agit: nous allons donc maintenant procéder à cette preuve, d'après la connaissance des faits et ensuite d'après les lumières de la physique.

25. Nous ne dirons rien à cet égard sur les effluves telluriques; il me semble que M. Rigaud-Delille a déjà bien ébauché cette matière, et qu'il n'est plus besoin que d'y ajouter de nouvelles connaissances physico-chimiques pour déterminer la nature de l'agent toxifère qui donne lieu aux fièvres intermittentes des marais Pontins et autres, si toutefois on peut en condenser et en recueillir une assez grande quantité pour le soumettre à des expériences convenables (1).

26. Quant aux miasmes contagieux, les preuves qui constatent leur existence sont: 1° l'acte de la contagion lui-même par suite du rapprochement d'un individu sain d'un malade, dont il contracte la maladie au bout d'un temps plus ou moins long, ce qui ne peut avoir lieu que parce que ce dernier dégage nécessairement autour de lui la semence de son mal; 2° cette communication ne peut avoir lieu dans un air sec et chaud ou dans un air sec et froid, la preuve en est dans la prompte cessation des épidémies contagieuses, lorsqu'un vent sec et chaud, comme celui qui souffle fréquemment sur la côte Atlantique de l'Afrique (l'harmatan), vient à s'élever dans le moment même où les habitans de ces contrées sont en proie aux plus cruelles épidémies contagieuses; tandis que, au contraire, ces fléaux augmentent d'intensité, si un vent, soufflant de la haute mer, apporte sur la côte des masses d'air toujours imprégnées d'une grande dose d'humidité; que la même chose a lieu relativement aux troupes qui sont en marche ou en mouvement, lorsqu'elles sont infectées du choléra (2). Cette affection étant suspendue tout-à-coup par le règne d'un vent sec, et s'aggravant au contraire, d'une manière remarquable, par celui d'un vent humide, et c'est aussi constamment sous l'influence d'un froid vif et sec qu'on voit cesser toutes les épidémies pestilentielles ou du moins perdre leur puissance extensible et leur force contagieuse, hors de l'enceinte occupée par les malades; et si l'existence du choléra asiatique à Moscou et à Saint-Pétersbourg, au milieu des rigueurs de l'hiver, pouvait être invoqué comme un fait contraire à cette assertion, on répondrait que loin de détruire la règle, ce fait et beaucoup d'autres qui se remarquent dans le règne des typhus, ne font que la confirmer d'une manière péremptoire. Car, dans ce cas, les habitans, pour se mettre à l'abri des rigueurs du froid, ne manquent pas de se renfermer exactement dans leurs appartemens, dont, par leur entassement, parmi les classes pauvres, ils ne tardent pas à faire des étuves remplies d'humidité et, par conséquent, extrêmement favorables à la reproduction des miasmes et à leur absorption; 3° après l'air atmosphérique infecté des miasmes dégagés par les malades, les corps hygrométriques, c'est-à-dire susceptibles d'absorber l'humidité atmosphérique, sont ceux qui jouissent, à un plus haut degré, de la faculté de s'emparer, de retenir et de transmettre le principe contagieux; et comme la

(1) Lorsqu'on réfléchit à la petite quantité d'émanations quelconques, volatilisées dans l'air et néanmoins susceptibles de produire sur notre économie des modifications sensibles et appréciables, ainsi qu'on le voit par l'odeur de violette, communiquée à l'urine de ceux qui ont resté un instant plongé dans un atmosphère, où il y a seulement quelques fractions d'huile essentielle de térébenthine, il est bien difficile de se livrer à l'expérience, relativement aux résultats matériels que pourraient avoir ces recherches.

(2) Moreau de Jonnès.

propriété hygométrique est une qualité qui distingue presque toutes les substances végétales et animales, surtout celles qui sont composées ou qui renferment des poils et des duvets, il s'ensuit que les miasmes, une fois condensés sur ces corps, peuvent y être conservés pendant de longs temps, sans perdre de leur propriété vénéneuse, lorsqu'ils sont renfermés dans des enveloppes qui les privent du contact de l'air et de la lumière, ainsi qu'on en a vu des exemples dans la peste de Londres de 1665, etc., et que j'en ai rapporté moi-même une frappante observation à l'occasion des couvertures en laine qui avaient servi aux militaires malades de l'hôpital de Grenoble durant le typhus de l'an 8, puisque au bout de sept ans, par leur extraction du magasin, elles eurent la funeste propriété de communiquer la même maladie à la fois à six individus qui les avaient touchées ou battues.

Observons ici, en passant, que c'est parce qu'ils voyaient toujours la peste être transportée d'un lieu dans un autre, à la faveur des substances végétales ou animales plus ou moins poreuses et lanugineuses, telles que des ballots ou des étoffes de coton, de laine ou de soie, substances qu'ils considéraient comme idioélectriques, que les anciens médecins regardaient le principe contagieux comme un fluide ayant les plus grands rapports d'affinité avec l'électricité, opinion que ne permettent plus aujourd'hui d'admettre les progrès faits dans la physique et la chimie pneumatiques, ainsi que nous l'expliquerons plus bas.

4° Les moyens les plus efficaces de détruire la contagion miasmatique consistent, ainsi que je l'ai démontré dans mon ouvrage sur le choléra, dans le dégagement des gaz nitrique et hydrochlorique dans les appartemens hermétiquement fermés, occupés par les malades, et en soumettant à la même opération les meubles et hardes qui les ont touchés ou qui ont servi à leur usage; et cette désinfection n'a lieu autrement que par l'action hygrométrique de ces gaz sur l'air atmosphérique, comme le prouve leur conversion en vapeurs blanches, au moment de leur dégagement et la cessation de ce phénomène, lorsque l'air est lui-même complétement desséché ou privé d'humidité (et qu'on peut constater par l'hygromètre à cheveux de Saussure) et non pas par une prétendue décomposition du miasme morbigène, dont le gaz hydrogène formerait la base, et que le chlore aurait seul la propriété d'anéantir en se combinant avec lui, comme on l'enseigne généralement aujourd'hui.

Ce fait seul de la désinfection miasmatique par les gaz nitrique et hydrochlorique, est tellement capital dans la question, que le succès constant de l'emploi de ce mode de désinfection, contre plusieurs épidémies de typhus, que j'ai consignées dans mon ouvrage, et même pour la désinfection des varioleux, non-seulement m'a mis sur la voie de rechercher la véritable nature de la contagion, mais encore m'a dévoilé tout le mystère jusque-là incompréhensible de cet acte funeste, et d'après les faits aussi nombreux et aussi authentiques que ceux que j'ai rapportés et la facilité des moyens de désinfection qui ont été employés, je ne dissimule pas mon étonnement à l'occasion de l'indifférence, pour ne rien dire de plus, avec laquelle mon ouvrage a été accueilli.

Tels sont les faits nombreux qui témoignent de la vérité relative à la nature de la contagion miasmatique.

27. Voyons maintenant si les connaissances physiques sont concordantes avec ces propositions, et si elles peuvent ajouter quelque lumière capable de confirmer ou d'infirmer cette théorie.

Or, il est un principe bien démontré et bien constaté en physique, savoir que l'air atmosphérique, sans perdre nullement de sa transparence, se trouve toujours plus ou moins mélangé avec de l'eau en vapeur, laquelle lui vient des surfaces évaporables avec lesquelles il se trouve en contact; et c'est la présence de cette eau dans le vaste réservoir atmosphérique, qui donne lieu à tous les météores aqueux dont l'atmosphère est le laboratoire. Nous n'examinerons point ici toutes les questions de météorologie qui découlent de cette connaissance, et en nous bornant à ce qui est relatif à notre sujet, je dirai seulement que le fait physique dont il s'agit a d'abord été, à sa découverte, envisagé comme une propriété inhérente de l'air, savoir que le fluide élastique jouit d'une force dissolvante pour l'eau, comme celle-ci en jouit pour les sels, et que de même cette force est d'autant plus grande, que l'air est plus chaud, et qu'en outre, celui-ci étant élastique et compressible, cette force dissolvante était proportionnelle à sa densité et à sa raréfaction.

Telle était la théorie développée ingénieusement dans un mémoire de Monge, consigné dans le cinquième volume des *Annales de chimie*, il y a au moins trente-huit ans, et au moyen de laquelle il explique tous les phénomènes météoriques aqueux de la nature.

De cette manière de voir étaient découlées les idées et les expressions de privation ou de saturation de l'air par l'eau, suivant que certains corps qui y étaient plongés en attiraient ou lui cédaient de l'humidité, et on donnait à ces corps les noms d'hygrométriques. Ainsi, lorsqu'un corps hygrométrique arrachait de l'eau à l'atmosphère, on disait que celle-ci était plus ou moins saturée, et lorsque le contraire arrivait, on disait qu'il y avait défaut ou privation de saturation. Cette théorie était d'autant plus séduisante, qu'on expliquait très-bien ainsi tous les phénomènes météoriques.

Mais, comme on sait, un seul fait l'a renversée, et ce fait découvert par M. Clément, a démontré que l'évaporation de l'eau dans l'air n'est point l'effet d'une force dissolvante de celui-ci, mais bien de celui de la tension du liquide pour passer à l'état de vapeur, laquelle est d'autant plus forte que la masse est plus échauffée, l'air ne faisant dans ce cas que loger la vapeur aqueuse dans ses interstices moléculaires pour lui livrer passage. Mais, quelle que soit la densité ou la raréfaction de celui-ci, la quantité d'eau évaporée est toujours proportionnelle au degré de chaleur et à l'espace dans lequel a lieu l'évaporation; que cette évaporation a des bornes, et qu'il arrive un moment où l'eau

convertie en vapeur ne peut plus se soutenir dans l'air, et tombe à l'état de liquide, et ce qui prouve que l'air lui-même n'est pour rien dans le phénomène de l'évaporation, c'est que la quantité d'eau évaporée est absolument la même, soit qu'on opère dans le vide, soit qu'on procède dans un vase rempli d'air ; et bien qu'on ait encore conservé le mot de saturation pour expliquer les phénomènes hygrométriques qui signalent les différens états d'humidité ou de sécheresse de l'atmosphère, cela ne veut dire autre chose, si ce n'est que la vapeur d'eau atmosphérique jouit d'une plus ou moins grande tension, suivant le degré de chaleur qui lui a donné naissance, et l'espace qu'elle occupe. La température est-elle élevée et l'espace considérable, la vapeur jouit d'une grande tension, et non-seulement elle dédaigne les corps hygrométriques, mais encore ceux-ci la dessèchent, en laissant volatiliser une portion plus ou moins considérable de ce liquide dont ils sont pénétrés ; l'air alors nous paraît sec, bien qu'il contienne très-souvent une très-grande quantité d'eau volatilisée, comme le prouvent les vases remplis d'eau fraîche et de glace dans les chaleurs de l'été, sur lesquels on voit ruisseler des gouttes d'eau provenant de la vapeur aqueuse répandue dans l'atmosphère, et qui est condensée par le contact ou l'approche du vase froid. Si, au contraire, la chaleur vaporisante de l'eau est peu élevée, la tension de la vapeur diminuant en proportion, cette vapeur relâchée se soutient à peine dans l'atmosphère, et elle s'accroche alors, en les mouillant, à tous les corps dits hygrométriques. La même chose a lieu, si la chaleur vaporisante, jouissant d'une force suffisante, l'espace dans lequel a lieu l'évaporation a une étendue bornée, cet espace alors étant bientôt rempli de toute la vapeur dont il a la capacité, est aussitôt saturé, et la vapeur arrêtée dans sa tension par défaut d'espace, flotte et retombe bientôt, sous forme d'eau, sur les objets qui sont en contact avec elle, et les corps hygrométriques notamment s'en empreignent.

Quoique tous ces développemens m'aient paru tout-à-fait inutiles vis-à-vis des corps savans, pour lesquels mon mémoire a été fait, j'ai cru néanmoins devoir ne pas les passer sous silence pour l'édification des personnes moins éclairées, auxquelles il en sera probablement donné connaissance par la voie de l'impression, si ces corporations le jugent digne de la publicité.

28. Si nous faisons actuellement une application de ces connaissances à la théorie de la contagion miasmatique, nous serons frappés de la concordance parfaite qui existe entre les phénomènes observés de part et d'autre. En effet, supposons un malade atteint d'une maladie contagieuse, couché dans un appartement fermé, ou plus ou moins resserré, et soigné par un ou deux individus; il est certain que l'évaporation qui se fera, soit du malade, soit des assistans, aura bientôt saturé l'air de vapeur humide; et que celle du malade surtout, tenant en dissolution des embryons des germes pestilentiels, sera déposée à la surface des corps ou des vêtemens de ceux qui les soignent, ou viennent les visiter, ou encore pompée ou inhalée par la respiration (1).

Dans tous les cas, ou ils pénétreront dans l'organisme de ces derniers, ou bien ils seront transportés par leurs vêtemens dans d'autres lieux, d'où ils pourront être dilatés de nouveau, c'est-à-dire passer à l'état de vapeur, forme sous laquelle ils pourront être absorbés par d'autres.

J'observerai toutefois ici, qu'il n'est pas toujours nécessaire, pour que l'infection miasmatique ait lieu, que le miasme soit à l'état de vapeur hygrométrique : l'absorption par l'acte de la respiration ne me paraissant pas avoir besoin de cette modification, il suffit alors que l'individu sain pompe l'air qu'il respire, directement dans l'atmosphère du malade.

29. Nous avons supposé un seul malade, renfermé dans une pièce peu spacieuse; ce cas nous fournit un exemple d'un petit foyer de contagion : supposons maintenant deux ou trois malades, dans une pièce un peu plus vaste, occupée encore par d'autres individus en santé, et nous aurons un foyer de contagion plus considérable. On peut ainsi augmenter par la pensée, et le nombre des malades et le nombre des assistans, et l'étendue de l'appartement, et vous aurez ainsi des foyers proportionnels de contagion ou d'infection. Les foyers peuvent même être tels, que si on ne prend aucune précaution pour les détruire, ou les diminuer, il peut arriver qu'en ouvrant les appartemens, les miasmes s'échappent par les portes ou par les fenêtres, et si alors ils sont versés dans l'atmosphère extérieure, chargée elle-même ou saturée d'humidité, qu'ils se répandent dans les escaliers et leurs pailliers, les corridors, les cours, les allées des maisons, successivement dans les rues et qu'ils s'accrochent aux passans, et c'est ainsi que s'expliquent les ravages qu'exercent toujours les maladies contagieuses sur les classes inférieures de la société, et la fureur toujours croissante du fléau, à mesure qu'il existe un plus grand nombre de malades, jusqu'à ce que enfin les individus sains, aguerris ou acclimatés à la contagion, n'éprouvent plus de l'ac-

(1) L'amélioration sensible qu'éprouvent les malades, au milieu des fumigations nitriques, dans les épidémies de typhus, et l'empressement qu'ils témoignent à les voir entretenir, feraient présumer avec quelque fondement que eux aussi sont susceptibles d'absorber une partie des miasmes qu'ils dégagent, et qu'ainsi le mal serait aggravé chez eux par la non interruption de l'empoisonnement miasmatique.

Ce que je puis affirmer, à cet égard, c'est qu'ayant dans tous les cas procédé toujours avec persévérance et continuité aux fumigations nitriques, j'ai constamment arrêté les épidémies typhoïdes avec un succès admirable, la mortalité cessant aussitôt, pour faire place à des améliorations évidentes. Le vent harmatan d'Afrique, dont les effets sur les malades sont aussi instantanément sensibles, explique, d'une manière trop frappante, cet effet singulier des fumigations nitriques, pour ne pas reconnaître dans ces deux agens de désinfection, le même mode d'action, savoir : le desséchement de l'air atmosphérique, soit la soustraction de son humidité vaporeuse ou l'augmentation de la tension.

tion des miasmes qu'une influence impuissante pour les infecter radicalement, ainsi que je l'ai dit dans mon livre sur le choléra (1).

Telles sont les connaissances positives et rationnelles qui nous éclairent sur la nature de la contagion ; elles résultent à la fois et de l'observation rigoureuse des faits et des seules interprétations physiques dont ils soient susceptibles. Il peut sans doute exister encore quelques élémens capables de modifier, dans certains cas, cette théorie fondamentale; mais outre qu'ils ont besoin d'être éclairés par une étude et une observation attentives, au milieu d'une épidémie pestilentielle, je ne crois pas qu'ils puissent exercer la moindre influence sur le fond de la théorie elle-même, qui est trop naturelle et trop bien établie, pour qu'aucune découverte puisse jamais lui porter atteinte; d'autant plus qu'elle rallie à elle, non seulement tous les faits, mais qu'elle les explique de la manière la plus satisfaisante, en dissipant, comme des nuages, toutes les circonstances invoquées par les anti-contagionistes dans l'objet de nier l'existence de la contagion, à l'égard des maladies populaires les plus désastreuses ; je dis plus, je suis convaincu que ces élémens modificateurs, dont il est permis de supposer l'existence, et qui ne peuvent se rencontrer que dans certaines dispositions physiologiques ou organiques, soit des individus transmettant les miasmes contagieux, soit les recevant, les repoussant ou même les assimilant, sans de grandes perturbations morbides, ne feront, de plus en plus, que confirmer la vérité des principes que je viens d'exposer (2) et auxquels il ne me reste plus qu'à ajouter, sous le nom de lois de la contagion, une série d'aphorismes ou de sentences ayant pour objet de faire connaître tous les résultats fournis par l'observation et les connaissances les plus élémentaires de la physique, toutes les circonstances qui président à ces actes, et qui les modifient plus ou moins, et c'est ce que nous allons faire dans le chapitre suivant.

BILLERAY, D.-M. P.

(*La suite à un prochain numéro.*)

De l'emploi du caustique de Vienne dans le traitement du cancer externe.

Les caustiques ont été souvent conseillés dans le traitement de certaines tumeurs cancéreuses; la douleur qu'ils déterminent, la difficulté de borner leur action ont fait renoncer à leur emploi presque tous les médecins.

Toutefois, de nos jours, dans le but d'épargner aux malades les angoisses d'une opération sanglante; et dans celui de provoquer localement une inflammation éliminatrice plus sûrement curative, quelques praticiens, M. Récamier entre autres, ont cru de nouveau devoir recourir aux caustiques.

La potasse, la soude, le chlorure d'antimoine, les acides concentrés, le nitrate acide de mercure, le nitrate d'argent ont été employés; mais les uns par leur extrême fusibilité, les autres enfin, à cause de la facilité de leur décomposition ont été successivement abandonnés.

Tout récemment, M. Canquoin a imaginé de faire une pâte caustique, en faisant dissoudre une certaine quantité de chlorure de zinc dans un poids égal d'eau, et en pétrissant cette dissolution avec de la farine, de manière à faire une véritable pâte, à laquelle on donne autant d'épaisseur que l'on veut. Cette pâte caustique n'a aucune action sur la peau revêtue de son épiderme; il faut préalablement mettre le derme à nu à l'aide de la pommade ammoniacale; puis la tenir appliquée pendant un ou deux jours, suivant que l'on veut cautériser plus ou moins profondément. Ce mode de cautérisation est fort lent, et cause de si atroces douleurs, que les malades les plus courageux ne peuvent souvent se résoudre à une seconde application ; et souvent il y faut revenir plusieurs fois : aussi tous les médecins ont-ils renoncé à un moyen plus douloureux que l'opération chirurgicale la plus grave.

J'étais dans l'habitude d'appliquer des cautères avec le caustique de Vienne depuis que j'avais lu l'article publié par M. Ollivier (d'Angers), dans le Dictionnaire de Médecine, en 25 vol.; et frappé du peu de douleur que témoignaient les malades, je résolus d'employer le même moyen dans le traitement de certaines tumeurs que les malades ne voulaient pas laisser enlever avec le bistouri.

Tout le monde sait comment se prépare le caustique de Vienne : on prend six parties de chaux vive, que l'on triture dans un mortier de fer un peu chauffé, avec cinq parties de potasse à l'alcool. Ce mélange pulvérulent est placé dans un flacon bouché à l'émeri. Lorsque l'on veut s'en servir, on jette dans une soucoupe une certaine partie de la poudre que l'on mêle avec de l'alcool ou de l'eau de Cologne, de manière à former un mortier assez épais.

Pour faire un cautère, on applique sur la peau un petit tas de ce mortier, et, au bout de cinq à dix minutes, le derme est complétement escarifié. Ce caustique ne fuse pas et borne son action aux parties avec lesquelles il est en contact. L'impression qu'il fait sur la peau est nulle pendant une ou deux minutes, puis survient de la cuisson qui cesse une demi-heure après l'ablation du caustique.

Je pensai donc à appliquer au traitement du cancer un moyen si rapide et en même temps si peu doulou-

---

(1) Alors la série des phénomènes morbides qui peuvent avoir lieu chez les individus qui en éprouvent les atteintes, se réduit à une indisposition plus ou moins forte ou légère, et plus ou moins comparable à la maladie radicale.

(2) Ayant traité à fond, dans mon ouvrage sur la contagion du choléra, l'intéressante question de savoir comment une maladie contagieuse, sans perdre de sa force nuisible, finit néanmoins par être inoffensive à ceux qui sont sous l'action de sa férule, ce qui s'explique très-bien par l'influence de l'habitude, l'acclimatement, etc., je crois pouvoir me dispenser d'entrer de nouveau ici dans aucun développement qui m'entraînerait trop loin. On peut voir sur ce sujet le quatrième chapitre de ce Traité.

reux. Je crus ce caustique préférable à tous les autres, puisque le médecin restait auprès du malade pendant le temps nécessaire pour produire la cautérisation, et qu'ainsi il pouvait prévenir tous les accidens.

Comme mon intention est seulement d'appeler l'attention de mes confrères sur un moyen curatif, qui peut quelquefois trouver son application, je me contenterai de rapporter deux observations; elles ont trait à deux femmes atteintes de cancer du sein.

1re. *Observation.* — Une femme de quarante ans portait dans le sein, du côté gauche, une tumeur de nature cancéreuse, qui s'était développée avec une extrême rapidité. La peau commençait à s'ulcérer, quelques ganglions de l'aisselle commençaient à se gonfler. M. le docteur Archambault, médecin de la malade, céda à ses instances réitérées et enleva la tumeur du sein. L'opération fut faite habilement, et tout semblait marcher bien, quand, quelques jours après la complète cicatrisation, des tubercules cancéreux répullulèrent en grand nombre, et les ganglions de l'aisselle devinrent durs et douloureux. La malade vint me consulter au Bureau central des hôpitaux, et je lui conseillai d'entrer à l'Hôtel-Dieu.

Depuis deux mois que l'opération avait été faite, il s'était reproduit des tumeurs volumineuses qui, pour la plupart, étaient adhérentes aux aponévroses qui revêtent les muscles intercostaux; la peau était ulcérée en plusieurs points: profondément derrière la portion du grand pectoral qui constitue la partie antérieure de l'aisselle, on sentait deux tumeurs fort dures, et plus profondément au-dessous de l'aisselle on en sentait plusieurs réunies en chapelet.

La promptitude avec laquelle s'était développée la première tumeur cancéreuse, la facilité de la récidive, nous faisaient porter le plus fâcheux pronostic, et nous ne nous dissimulions pas que toute opération chirurgicale ne pouvait désormais plus être tentée; et quoique nous ne crussions pas aux caustiques beaucoup plus de propriétés curatives qu'à l'instrument tranchant, cependant nous comptions sur la violente inflammation qu'ils détermineraient pour modifier plus puissamment la vitalité des tissus. Il était assez facile de cautériser les tumeurs du sein et celles du bas de l'aisselle; quant aux ganglions indurés que nous sentions derrière le muscle grand pectoral, ils étaient évidemment inaccessibles à nos moyens; mais il n'était pas démontré qu'ils fussent cancéreux.

Nous résolûmes donc d'employer les caustiques, sans avoir d'ailleurs beaucoup d'espérance de réussir.

La préparation que nous employâmes d'abord fut la pâte de chlorure de zinc, dont nous avons plus haut donné la formule, et qu'emploie M. Canquoin. Nous enlevâmes d'abord l'épiderme dans l'étendue de six pouces de long sur quatre de large environ, puis nous taillâmes un morceau de pâte de deux lignes d'épaisseur, qui fut appliqué, solidement fixé et laissé pendant quarante-huit heures. L'atrocité des douleurs qu'éprouva cette malheureuse femme ne se peut imaginer; elle souffrit horriblement pendant tout le temps que dura l'application du remède. Une escarre grise se forma qui tomba le neuvième jour; à son centre elle avait six lignes d'épaisseur, et elle devenait d'autant plus mince que l'on se rapprochait davantage de la circonférence. Au-dessous de l'escarre on sentait huit ou dix tubercules cancéreux qui reposaient sur les muscles intercostaux eux-mêmes. Je voulus réappliquer la pâte de chlorure de zinc, mais la malade me déclara de la manière la plus positive qu'elle aimait mieux mourir que de consentir à une seconde application. Force me fut bien de recourir alors au caustique de Vienne, qui fut appliqué par petites masses sur chacun des tubercules cancéreux, et qui ne fut laissé que dix minutes. Ce caustique causa une cuisson assez vive, dont la malade se plaignit à peine. Quelques jours après, nous eûmes recours au même moyen pour quelques végétations qui semblaient surgir du fond de la plaie.

La plaie était grande; on la pansa avec du coton et du cérat simple. Elle suppura bien et marchait à une guérison rapide, quand la malade voulut absolument retourner dans sa famille. Je l'allais voir souvent chez elle, et deux mois après l'application du caustique, la plaie du sein était entièrement cicatrisée; mais les deux ganglions du creux de l'aisselle étaient devenus cancéreux, et laissaient une ulcération profonde, dont les bords se renversaient. J'ai revu encore la malade en juillet 1835; il y avait alors huit mois qu'elle avait été cautérisée, l'ulcère du creux de l'aisselle ne s'était pas notablement agrandi; un seul petit tubercule cancéreux commençait à se développer sur la cicatrice, et tout porte à croire qu'il s'en est formé de nouveaux.

Cette observation peut donner lieu à quelques considérations importantes. Plusieurs tumeurs cancéreuses se développent rapidement dans le sein; la peau s'ulcère presque immédiatement; les ganglions de l'aisselle se gonflent eux-mêmes. Personne n'ignore que la rapidité du développement des tumeurs est le signe le plus certain de la diathèse, et que, si on les enlève avec le bistouri, la repullulation se manifeste presque toujours au moment même où la cicatrice vient de se former. La femme qui fait le sujet de cette observation en offre le triste exemple. Chez elle la récidive eut lieu vingt-huit jours après l'opération. Cependant le mal est alors attaqué par les caustiques, et, pendant sept mois on ne voit sous la cicatrice se reproduire aucun tubercule cancéreux, et pourtant la seconde opération était faite dans des circonstances évidemment plus défavorables encore que la première. Ici se trouve confirmée l'observation déjà si bien mise en lumière par M. Récamier, et avant lui indiquée par Justamond, frère Cosme, Plancquet, Rousselot, Dubois, savoir: que les affections cancéreuses, superficielles ou profondes récidivent beaucoup moins vite sous le caustique que sous l'instrument tranchant; et si maintenant nous voulons savoir à quel caustique la préférence doit être donnée, nous n'hésiterons pas à reconnaître que la pâte de chlorure de zinc par l'atrocité des douleurs qu'elle détermine, par la longue durée de son action, ne peut être mise en parallèle avec le caustique de Vienne, qui

agit instantanément, sans vive douleur, et dont le médecin peut borner l'envahissement avec une extrême facilité.

IIe Observation. — *Cancer du sein durant depuis dix-huit mois; application du caustique de Vienne. — Guérison.*

Une femme de quarante ans entre à la salle Saint-Paul de l'Hôtel-Dieu de Paris, pour y être guérie de tumeurs qu'elle portait au sein gauche. Elle nous raconta que, depuis dix-huit mois, elle s'était aperçue du développement d'une petite tumeur au-devant de la poitrine, à peu près au niveau de la jonction de la cinquième côte sternale avec le cartilage. Cette tumeur d'abord avait été unique; mais il s'en était successivement développé six autres d'un volume un peu moindre et qui formaient une sorte de chapelet, depuis le point que j'ai précédemment indiqué jusque vers le milieu de la mamelle du même côté. Maintenant, la tumeur principale avait dix-huit lignes de longueur sur deux pouces de largeur; son épaisseur était de deux ou six lignes. Elle était peu mobile. Les autres tumeurs allaient en diminuant graduellement, de sorte que la dernière avait à peu près le volume d'une petite noisette; ces dernières étaient mobiles.

Comme la femme était fort maigre et que la glande mammaire était presque nulle des deux côtés, ces tumeurs étaient toutes fort superficielles.

Sur la principale, la peau était violacée et ulcérée; une croûte noire couvrait la plaie, et de temps en temps il s'en écoulait un liquide roussâtre exempt de fétidité. Les veines environnantes étaient variqueuses.

Il y avait d'ailleurs peu de douleurs. Le teint était assez bon, en ce sens que la peau n'avait pas la couleur jaune paille que nous sommes habitués à regarder comme d'un si mauvais augure.

Je résolus d'enlever toutes ces masses cancéreuses avec le caustique de Vienne. Je coupai une lame de plomb dont je fis une bande de deux lignes de largeur, puis je la plaçai de champ sur la peau, et je lui fis décrire autour des tumeurs un circuit tel qu'elle les embrassa exactement dans l'aire qu'elle circonscrivit. Alors je fis avec de l'alcool et la poudre caustique un mortier assez dur, qui me servit à recouvrir, dans une épaisseur de deux à trois lignes, la peau comprise entre les parois de ma lame de plomb. Cette lame me servait à borner exactement l'application du caustique. Le caustique resta appliqué cinquante-cinq minutes. De dix en dix minutes j'écartais un peu le mélange de chaux et de potasse, et, avec la pointe d'un bistouri, je sondais la profondeur à laquelle la cautérisation avait pénétré. Je retirai le caustique lorsque je crus avoir atteint toute l'épaisseur des parties malades, et j'essuyai le derme.

La malade avait commencé à sentir une vive cuisson trois ou quatre minutes après l'application du mélange. Au bout de dix minutes, la cuisson était beaucoup plus forte; dès ce moment elle alla en diminuant, et fut assez peu sensible, pour que la malade rît et plaisantât pendant tout le reste du temps.

Toutefois, quand le caustique fut enlevé, la cuisson redevint un peu plus forte et se fit sentir pendant une heure à peu près.

Lorsque l'on eut enlevé le mélange escarrotique, les parties mortifiées étaient d'un brun violacé comme si du sang s'était mêlé intimement aux tissus. Mais le lendemain, l'escarre était tout à fait semblable à celle qui résulte de l'application de la potasse caustique.

Les parties furent recouvertes de cataplasmes émolliens, et l'escarre qui avait à peu près quatre pouces de longueur sur deux pouces de large, se détacha le dixième jour, laissant à sa place une plaie beaucoup plus large que l'escarre elle-même.

Au-dessous, le muscle pectoral était à nu, et les fibres les plus superficielles avaient été détruites; il n'existait plus qu'un petit noyau squirrheux enfoncé dans un espace intercostal, que nous cautérisâmes en deux fois, à l'aide d'une petite cupule faite comme un dé à coudre, que nous remplissions de mélange caustique.

Nous n'eûmes plus alors qu'à traiter une plaie simple: on la recouvrit de coton cardé enduit de cérat; et au bout de six semaines seulement, la cicatrisation était achevée.

A l'intérieur, la malade prit quelques préparations de ciguë et d'arsenic.

J'ai plusieurs fois employé le même moyen pour cautériser le col de l'utérus. A cet effet, je me sers de petits godets de grandeur variable, semblables pour la forme à une cupule d'un gland de chêne. Ces petits godets se vissent tous sur une tige commune, longue d'un pied environ, qui sert à les porter dans l'intérieur du spéculum, jusqu'au col de l'utérus; en remplissant le godet de poudre caustique à peine humectée d'alcool, on peut, dans l'espace de dix minutes, escarrifier le col de l'utérus dans l'épaisseur de deux lignes. Il faut avoir soin de faire suivre immédiatement cette opération d'injections d'eau acidulée, afin de saturer l'alcali et de l'empêcher d'agir sur le vagin quand on aura retiré le spéculum.

J'ai voulu, dans ce peu de lignes, faire connaître un moyen que je crois utile, et engager les praticiens à le mettre en œuvre dans les cas où la timidité des malades se refuserait à une opération sanglante.

Je ne crois pas que par cette médication on évite les récidives; mais je suis persuadé qu'on les recule plus sûrement qu'avec le bistouri; et si déjà l'emploi comparatif de l'instrument tranchant et des préparations arsénicales escarrotiques, dans le traitement du cancer de la peau, n'avait démontré l'incontestable supériorité de ces dernières, le premier fait que j'ai rapporté suffirait presque pour l'établir (1).

A. Trousseau,
Médecin des hôpitaux, agrégé près la Faculté de médecine de Paris.

(1) Depuis l'impression de ce travail, mon ami M. le docteur Ollivier (d'Angers) m'a dit qu'il avait enlevé de la même manière une énorme tumeur du sein. Comme la femme était fort grasse, il laissa le caustique appliqué pendant trois heures; l'escharre tomba le onzième jour et la malade guérit.

Extraction d'un fil de laiton hors de la vessie d'une femme, au moyen d'un instrument de nouvelle invention, par le docteur Vincenzo Bianchetti.

Une fille de seize ans éprouvait de temps à autre un prurit insupportable dans l'urètre, et pour se soulager, elle agitait à chaque instant dans le canal un gros fil de laiton, qui lui servait à tenir les tresses de ses cheveux. Un jour le fil de laiton lui échappa, et elle ne put le retirer avec les doigts : elle essaya de le faire remonter à l'aide d'une longue aiguille boutonnée; mais au contraire, elle le précipita dans la vessie. Le lendemain, le docteur Bianchetti fit l'extraction du corps étranger par un procédé de son invention.

Une grosse sonde reçoit pour mandrin une tige à deux branches, qui lui forme un bec arrondi. La fille couchée sur le bord du lit, les cuisses fléchies et écartées, l'opérateur introduit l'instrument dans la vessie et pousse la tige dont les branches s'écartent en sortant de la capsule et sont susceptibles d'être rapprochées et tenues serrées par une vis. A l'aide de cette tenette, il va à la recherche du fil de laiton, le rencontre, le saisit avec les mors garnis d'aspérités et retire le tout le long de l'urètre.

Le corps étranger a la figure d'une pince à deux branches d'inégale longueur : l'une de quatre pouces et l'autre de trois. Il avait été saisi vers sa partie moyenne et s'était trouvé assez flexible pour être replié.

L'auteur parle d'un autre cas d'exérèse dont il a été témoin. Une grosse aiguille étant tombée dans la vessie d'une femme, le professeur Ruggeri ne voulut pas tenter immédiatement de l'extraire, craignant de la prendre en travers. Il voulut voir ce que la nature pourrait faire. Le corps étranger se fit jour par le vagin, et bientôt on le sentit sous la peau. Rien ne fut plus facile alors que de le retirer.

REVUE MÉDICALE

FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

DÉCEMBRE 1835.

CLINIQUE ET MÉMOIRES.

—

Théorie du choléra, et des moyens de paralyser sa funeste influence ; par M. Couvercnel, jeune, membre de l'Académie de Médecine et de la Société de Pharmacie de Paris.

Lorsque le choléra asiatique fit une irruption si subite dans Paris, nous nous occupions d'examiner l'influence de l'électricité sur les animaux et les végétaux, et notamment les effets qui résultent de l'accumulation, de la soustraction et des changemens d'équilibre des fluides qui la composent. Nous avons cru remarquer dans les effets presque foudroyans de cette maladie les résultats d'une perturbation météorologique, et une analogie d'action, bien que moins intense, avec celle qui résulte de l'éclat de la foudre lorsqu'elle frappe des conducteurs trop fragiles. Si la somme d'observations que nous avons réunies est jugée assez complète pour établir une théorie satisfaisante de cette affreuse maladie, nous aurons justifié le titre peut-être un peu ambitieux de cette notice, et ce qui nous importe davantage, nous aurons été utiles à l'humanité.

Pour établir les principes de cette doctrine, nous émettrons d'abord les propositions suivantes : 1° l'électricité atmosphérique n'imprime-t-elle pas le mouvement aux organes, et n'est-elle pas la cause ou la source de la vie (1) ? 2° L'influence de l'électricité admise, ce fluide ne joue-t-il pas, par les modifications qu'il éprouve, un rôle important dans le développement et la manifestation d'un grand nombre de maladies, et particulièrement du choléra-morbus ?

Malgré les nombreuses recherches physiologiques qui ont eu pour objet d'expliquer le phénomène si prodigieux de la vie, on est encore réduit, tout en connaissant bien les fonctions des organes, à supposer plutôt qu'à reconnaître l'existence d'un fluide qui leur imprime le mouvement. Ce fluide a néanmoins reçu plusieurs dénominations, et notamment celles de principe vital et de fluide nerveux, parce qu'en effet son action semble s'exercer plus spécialement sur les nerfs ; son influence admise, on a voulu connaître sa nature, mais la difficulté est grande, et même insurmontable, car pour l'examiner il faut le saisir et l'isoler ; soustraire ce fluide, c'est laisser des organes sans action, et des organes sans action tombent bientôt dans le domaine des corps inertes ou sans vie. Bien que les découvertes modernes des physiologistes projettent plus de lumière sur cet acte important, nous croyons qu'il est de ceux qu'on ne peut expliquer que par introduction ; c'est aussi la voie que nous avons suivie.

Frappé de l'influence qu'exerce dans certains cas l'électricité atmosphérique sur l'économie, nous avons cherché si cette influence était relative ou essentielle ; nous croyons pouvoir établir qu'elle est essentielle lorsqu'elle s'exerce dans certaines limites, comme par exemple dans le mouvement régulier qu'elle imprime aux organes, et accidentelle ou relative, lorsqu'elle exerce du trouble dans les fonctions, soit par son accumulation, sa soustraction ou bien encore, comme nous l'avons dit plus haut, par une sorte de déviation des principes qui la composent.

Dans l'explication qu'on a donnée du phénomène de la respiration et de la manifestation de chaleur qui en résulte, on a omis, ce nous semble, une circonstance fort importante, c'est le concours de l'électricité. On a considéré l'air chimiquement, c'est à dire comme étant composé simplement d'oxygène et d'azote, et on a expliqué, ainsi que nous allons le faire, le rôle que jouent ces deux gaz dans l'hématose ou oxygénation pulmonaire ; mais on a eu tort, suivant nous, d'attribuer exclusivement à la combinaison de l'oxigène avec le carbone du sang la manifestation de chaleur animale (1). On a négligé de tenir compte de la présence de l'électricité dans l'air, et cependant son introduction dans l'économie, par la voie de la respiration, est in-

(1) Nous prions ici nos lecteurs de vouloir bien ne pas oublier que nous accueillons volontiers des travaux qui ne sont point en parfaite harmonie avec nos opinions, lorsque ces travaux sont de nature à éveiller l'attention des esprits réfléchis. Le savant auquel nous devons le présent mémoire émet ici une hypothèse qui a pris faveur depuis quelques années, et qui, à vrai dire, ne nous paraît qu'une sorte de *juste-milieu* imaginé par les physiciens modernes pour s'élever au-dessus du *matérialisme* philosophique de la fin du dernier siècle, sans s'exposer toutefois à remonter jusqu'au *vitalisme* et à l'animisme d'une époque antérieure. Il suffit qu'il soit bien entendu que l'explication par l'*électricité* des phénomènes vitaux n'est qu'une *hypothèse* d'un ordre un peu moins relevé et un peu plus matériel que celle par une *force* inconnue, désignée d'ailleurs sous des noms divers par les auteurs. (*N. R.*)

(1) S'il est vrai qu'il n'y ait pas de combinaison sans émission de chaleur, il est vrai de dire aussi qu'on remarque en outre dans beaucoup de cas des phénomènes électro-magnétiques. G.

contestable. Si la combinaison des l'oxygène de l'air avec le carbone du sang était l'unique source de la chaleur, il est évident que sa manifestation devrait être égale dans toutes les parties du corps, et plus intense là seulement où le phénomène s'effectue. On sait qu'il n'en est pas ainsi; on remarque en effet au contraire des différences très-sensibles dans les organes, soit qu'ils soient à l'état normal ou lésés; il est vrai qu'on attribue aussi l'augmentation de chaleur au frottement moléculaire qui résulte des réactions organiques, mais si nous comprenonons la manifestation de chaleur produite par le frottement de molécules solides, notre esprit se refuse à admettre un résultat semblable par suite du mouvement des liquides. Il nous semble plus judicieux, attendu les propriétés du fluide électrique et sa presque identité avec le calorique, de voir dans la manifestation de chaleur, par suite de la respiration ou de lésions des fonctions, une sorte de dépolarisation des fluides qui le composent. Une circonstance qui milite puissamment en faveur de cette opinion, et que nous croyons devoir signaler, c'est que l'acide carbonique, exhalé si abondamment pendant la respiration des animaux, et résultant comme on l'a vu de la combinaison de l'oxigène de l'air avec le carbone du sang, est très-mauvais conducteur du fluide électrique, et inhabile conséquemment à favoriser sa sortie par les voies aériennes; ainsi retenu, ce fluide devient vraisemblablement la source de la chaleur animale, l'excitant naturel du cœur et l'agent principal de la circulation.

Les phénomènes qu'offre l'asphyxie par l'acide carbonique nous semblent de nature à confirmer cette théorie; il est évident, en effet, que la propriété qu'a ce gaz de ne pas se laisser traverser par le fluide électrique doit tendre, lors de sa respiration, à suspendre l'hématose et à effectuer ainsi la paralysie du cœur. Une circonstance digne de remarque, c'est que ce symptôme morbide est l'un des plus graves et des plus caractéristiques du choléra; c'est lui qui, arrêtant toutes les fonctions, détermine le ralentissement du pouls, le refroidissement des membres, l'inertie du canal intestinal, le défaut de sécrétion des urines, et enfin la couleur cyanique de la peau.

L'influence de l'électricité dans certaines fonctions, a d'ailleurs été démontrée d'une manière incontestable par le docteur Donné. Ce savant a remarqué que, chez les animaux vivans, la peau et la membrane muqueuse qui tapissent la bouche et la partie interne des intestins étaient dans des états électriques différens. Cette différence, bien constatée par la nature diverse des liquides qui les imprègnent (acides, alcalis), se remarque même entre les parois interne et externe du même organe, d'où on peut conclure que la vie est le résultat d'une sorte de polarisation des fluides ou d'équilibre entre les courans électriques, et que l'état morbide est dû à une déviation plus ou moins grande de ces courans (1).

Ce qui prouve que le choléra a pour cause une influence de cette nature, c'est qu'il s'effectue souvent après la mort des cholériques, et principalement lorsqu'elle a été prompte, des spasmes et des contractions galvaniques tellement intenses que les muscles des extrémités en sont ébranlés. Nous croyons utile, à l'appui de cette observation, de rappeler que le même savant a remarqué que lorsque la mort a été produite par l'administration de poisons, et notamment par l'acide prussique, ce phénomène n'a pas lieu.

L'influence de l'électricité sur l'économie admise, il devient facile d'expliquer un grand nombre des anomalies qu'offre le choléra. C'est ainsi, par exemple, que si dans l'Inde on a remarqué qu'il attaquait de préférence les indigènes, cette circonstance est due à leur constitution molle et lymphatique, déterminée par la nature du climat, et surtout par le genre de nourriture qui leur est habituel, et qui se compose presqu'exclusivement de substances végétales. On a en effet remarqué que les Européens, qui au contraire se nourrissent généralement mieux et sont aussi logés plus sainement, s'ils s'abstiennent d'excès, en sont rarement atteints. Ces faits prouvent bien évidemment que là où le principe vital exerce une action puissante, les atteintes du choléra sont aussi beaucoup plus rares, et surtout moins intenses.

Nous le répétons, la voie d'induction est la seule qui puisse diriger, du moins quant à présent, dans la connaissance de ce fléau; aussi, bien qu'il nous en coûte de n'appuyer nos réflexions que sur des analogies d'effets, nous ne pouvons résister à signaler l'observation suivante, qui nous paraît assez concluante. Nous voulons parler de la promptitude avec laquelle les cadavres des cholériques, comme ceux des individus frappés de la foudre, passent à la putréfaction. Trop de personnes ont été malheureusement à même de faire cette remarque lors des ravages qu'opéra naguère cette affreuse maladie, pour que nous croyions devoir citer des faits; mais comme dans l'autre circonstance les exemples sont beaucoup plus rares, nous mentionnerons celui d'un troupeau de moutons dont on ne put utiliser et même séparer les peaux, bien qu'il eût été tout récemment foudroyé, tant la décomposition avait été pour ainsi dire instantanée. La circonstance de la coloration des dents, signalée d'une manière si singulière par un infirmier de la Charité, augmente encore l'identité d'effet, car on sait que la coloration en bleu des os se remarque constamment chez les individus foudroyés. Enfin, et cette circonstance nous semble de la plus haute importance, on a remarqué que les

1) Tout récemment a été fait à l'Académie de médecine un rapport sur la pratique d'un médecin qui a appliqué cette idée au traitement des maladies. Si d'ailleurs l'*induction* qui amène une pareille explication *de la vie* et de la maladie nous paraît *un peu* forcée, nous concevons très-bien qu'on puisse bâtir un système de physiologie, de pathologie et de thérapeutique sur l'élement électrique de notre économie, et même que ce système puisse avoir d'utiles applications. (*N. D.*)

viandes et les liquides animaux, tels que le lait, le sang et l'urine, sous l'influence du choléra, comme sous celle des orages, s'altéraient très-promptement.

On peut donc, sans trop d'invraisemblance, considérer les atteintes du choléra comme étant produites, comme nous l'avons dit, par une influence électrique, soit atmosphérique, soit terrestre, et peut-être par l'une et l'autre. Si on admet par exemple, et le fait, comme on le verra plus loin, est maintenant démontré, si on admet, disons-nous, que, dans certaines circonstances, la terre et l'atmosphère soient chargées d'électricités différentes, il en résulte que lorsque l'équilibre tend à s'établir, les individus affaiblis par les privations qui accompagnent la misère, ou par des excès de diverses natures, tels que l'ivresse, le coït immodéré, ou bien encore sous l'influence d'affections vives, telles que le chagrin ou la crainte, ne pouvant résister à la commotion qui résulte du rapprochement des deux fluides, sont anéantis par le choc et brisés pour ainsi dire comme des conducteurs trop fragiles. Nous appuierons ce raisonnement des citations suivantes, que nous extrayons du rapport de l'Académie de Médecine (1). « Il n'est pas rare, disent les commissaires, de voir le choléra régner sous l'influence d'une constitution déterminée de l'atmosphère; on a remarqué en effet, dans certaines contrées où ce fléau exerçait ses ravages, de grandes variations barométriques. C'est ainsi qu'à Moscou la maladie régna pendant le froid le plus vif, et que la colonne barométrique baissa malgré la beauté du temps et la pureté apparente de l'air. Le même phénomène fut remarqué au Hâvre dans des conditions analogues. »

« La presque totalité des personnes, dit encore le rapport, vivant dans les pays atteints par le choléra épidémique, se plaignent de lassitudes spontanées, de malaises généraux, de pesanteur de tête, de vertiges fréquens et de défaillances poussées jusqu'à la syncope. Voilà déjà bien évidemment sur tous les individus placés dans la sphère d'activité du foyer épidémique les indices non équivoques d'une altération, d'un affaiblissement de la grande fonction de l'innervation, c'est-à-dire de l'influence vivifiante du système nerveux sur les autres systèmes, sur les divers appareils, sur tous les individus forts ou faibles, quoiqu'à des degrés différens. »

Ces symptômes étant précisément ceux qui se manifestent lors des commotions ou des perturbations électriques de l'atmosphère, on voit qu'ils s'accordent avec notre théorie et la confirment; on sait d'ailleurs que les nerfs servent de conducteurs ou de canaux au fluide électrique qui leur est transmis, comme nous l'avons dit, par la voie de la respiration, et avec le concours du cœur. M. Magendie a exprimé d'une manière bien positive, comme conséquence de ses observations, que les symptômes du choléra étaient dus à la cessation du mouvement de cet organe. « D'après l'influence bien connue des centres nerveux sur le cœur, dit cet habile physiologiste, il est bien démontré que cette maladie a une cause toute nerveuse, une cause qui attaque le principe même de la vie, sans qu'il y ait lésion sensible des organes matériels. » C'est l'origine de ce principe toujours supposé, insaisissable, dont les effets sont cependant si appréciables et l'énergie si puissante, que nous avons voulu expliquer; c'est aussi le rôle qu'il joue dans la manifestation du choléra que nous avons essayé de démontrer.

Si l'analogie que nous avons cherché à établir entre les effets de la foudre et ceux du choléra ne semble pas assez complète, l'examen que fait le même observateur, des symptômes et des effets de cette cruelle maladie, contribuera, nous l'espérons, à l'augmenter. Il s'exprimait ainsi dans une lettre adressée du siége même de la contagion, à l'académie des sciences : « Peut-être, disait-il, vous transmettrai-je mon impression en vous disant qu'une personne de la meilleure santé est, en un instant, transformée en un cadavre..... En quelques heures tout est terminé, et presque toujours d'une manière fatale, et, ce qui prouve combien le mal est terrible à son début, et avec quelle puissance destructive il frappe les organes, c'est que le cadavre est exactement ce qu'est le malade, la circonstance de la mort n'a rien ajouté à ce qui existait auparavant. Pour tout dire, enfin, et par un seul mot, la maladie que j'ai sous les yeux cadavérise, à l'instant même, la personne qui en est atteinte. »

Si nous ajoutons à ces faits ceux qui suivent, que nous extrayons encore du rapport de l'académie, on conviendra que nous ne manquons pas d'observations pour appuyer notre doctrine; on y voit : « que toutes les recherches anatomiques faites sur les corps de ceux qui ont été victimes du choléra, se réduisent aux signes suivans : tension de la peau, flexibilité des muscles, du moins pendant les premières vingt-quatre heures après la mort, un certain affaissement, une mollesse des muscles et la *prompte tendance qu'ont les cadavres à passer à la putréfaction.* »

Nous ne reviendrons pas sur la dernière observation, nous croyons l'avoir suffisamment expliquée, mais nous ferons remarquer que les autres lésions indiquent bien évidemment la déperdition successive et plus ou moins prompte du principe vital, sans qu'il y ait, pour ainsi dire, de trouble dans les fonctions et d'altération dans les organes. Il semble, en effet, qu'il suffirait d'électriser ou de galvaniser le malade en ayant égard toutefois à l'état physique de ces fluides, pour donner de nouveau le ton et l'élasticité aux muscles, l'activité à la circulation, rappeler enfin la vie qui semble s'échapper. C'est ici le cas de faire remarquer que l'expérience a démontré l'utilité des stimulans. L'huile de cajeput, le camphre, le calomel, l'éther, l'opium et le gaz oxigène, sont les médicamens qui ont été administrés avec le plus de succès.

Une circonstance bien digne de remarque, c'est que, malgré leur énergie bien constatée, ces médicamens

(1) *Rapport à l'Académie de médecine sur le choléra morbus.* Paris, imprimerie royale. 1831.

perdent une grande partie de leur action par suite de l'inertie des organes, inertie produite bien certainement par la soustraction du principe vital, et d'où résulte nécessairement l'anéantissement de la sensibilité ; c'est donc, nous le répétons, à conserver ou à rappeler le principe de la vie que doivent tendre tous les efforts. Au nombre des agens que nous croyons propres à produire ce résultat, nous croyons devoir ranger le gaz oxide nitreux (1) ; les effets excitans qu'il produit sur l'économie ont vraisemblablement pour cause sa capacité pour le fluide électrique. Nous allons pour mettre nos lecteurs à même d'en juger, rappeler les résultats si curieux qu'a obtenus sur lui-même le célèbre chimiste Davy, et nous le laisserons parler : « Après avoir expiré l'air de mes poumons, dit-il, et m'être bouché les narines, je respirai environ quatre litres de gaz oxide nitreux. Les premiers sentimens que j'éprouvai furent ceux du vertige et du tournoiement, mais, en moins d'une demi-minute, continuant toujours de respirer, ils diminuèrent par degrés et furent remplacés par des sensations analogues à une douce impression sur tous les muscles, accompagnée de frémissemens très-agréables, particulièrement dans la poitrine et les extrémités ; les objets autour de moi devenaient éblouissans et mon ouïe plus subtile ; vers les dernières respirations, l'agitation augmenta, la faculté du pouvoir musculaire devint plus grande, et il acquit à la fin une propension irrésistible au mouvement ; les effets cessèrent avec l'expiration, il resta toutefois pendant quelques instans une sensation de frémissement dans les extrémités.

Nous croyons superflu de faire remarquer qu'une partie de ces effets se manifestent lorsqu'on administre des frictions électriques ; on sait que leur action thérapeutique est souvent salutaire pour stimuler les organes et rétablir certaines fonctions troublées, et souvent même suspendues.

La suppression de la transpiration et le refroidissement qui résultent de l'habitude où sont les gens du monde de se vêtir légèrement et de faire usage de boissons glacées, dans les grandes réunions, ayant été signalés avec raison comme causes déterminantes du choléra, nous allons examiner si les moyens employés jusqu'ici pour rappeler ou maintenir la chaleur à la périphérie ont été suffisans, et s'il ne serait pas possible de les rendre plus efficaces.

Aux frictions faites avec la laine et suivant les principes de notre doctrine, nous préférerions celles faites avec des fourrures chargées d'électricité, celle de chat par exemple. Les frictions, disons-nous, tendent à développer de la chaleur et à augmenter l'action du pouvoir musculaire ; mais comme elles ne peuvent être effectuées sans interruption, il résulte nécessairement de leur emploi un refroidissement qui anéantit trop souvent les heureux effets qu'on devait en attendre.

Les bains chauds, bien que rationnellement indiqués, n'ont pas toujours produit les heureux effets qu'on pouvait en espérer : cette circonstance est vraisemblablement due aux difficultés qu'entraîne souvent leur administration. Le refroidissement du malade étant toujours fatal et difficile à éviter dans les circonstances ordinaires, nous croyons qu'on y parviendrait cependant en élevant d'abord la température de la chambre du cholérique, le plongeant ensuite dans un bain à 35 degrés, et élevant successivement la température jusqu'à 40 degrés. On y parviendrait facilement en faisant arriver par le bas de la baignoire un courant d'eau chaude, et faisant écouler celle surabondante au moyen d'un syphon, dans la même proportion qu'elle arriverait. Le malade serait ainsi maintenu, pendant tout le cours de la crise cholérique, à un degré de chaleur constant et toujours égal à celui de l'air ambiant. L'eau pourrait avec avantage être salée (1), elle se maintiendrait plus longtemps chaude, jouirait d'un pouvoir électrique plus prononcé et agirait enfin comme celle de mer qui, comme on sait, est éminemment tonique et fortifiante.

Dans le rapport déjà cité, on voit que c'est exclusivement par des bains chauds qu'Hippocrate combattait le choléra-morbus. « Les bains chauds dans l'épidémie de l'Inde, y est-il dit, ont été controversés, vantés par les uns toujours à une haute température, ils ont été proscrits par beaucoup d'autres à cause du refroidissement que, malgré les plus grandes précautions, leur usage entraîne inévitablement. C'est donc principalement à cause des inconvéniens qu'ils entraînent, que les bains ont été négligés. » Peut-être le mode d'administration que nous proposons permettrait-il d'en obtenir de bons effets, si, surtout, ils étaient accompagnés et suivis du massage.

Nous terminerons ces observations en rappelant les principes de la théorie que nous voulons faire prévaloir et qui consistent à regarder le choléra comme ayant pour cause une modification particulière de l'électricité, et pour effet, une perturbation dans l'economie, et partant, dans les fonctions des organes. Ne doit-on pas conclure, en effet, de la présence de ce fluide partout, et notamment dans les corps organiques, de l'influence qu'il exerce sur tous les êtres, soit que les fluides qui le composent (fluide positif, fluide négatif), soient isolés ou réunis ; de la tendance qu'ont ceux-ci à se réunir lorsqu'ils sont différens, et de l'espèce de répulsion qu'ils exercent l'un sur l'autre lorsqu'ils sont semblables, ne peut-on pas en conclure, disons-nous, qu'il en résulte des polarisations ou équilibres et des perturbations ou dérangemens d'équilibre dans l'économie générale du globe comme dans celle des êtres organisés, et notamment des animaux ? N'est il pas

(1) Notre prévision aurait été suffisamment justifiée si nous en croyons les nombreuses réclamations de priorité qui ont été adressées à l'Académie des sciences pour l'administration de ce gaz. Mais n'ayant pas été à même d'observer ses effets, nous restons dans le doute.

(1) On pourrait employer à cet effet le sel marin ou de cuisine (muriate de soude).

vraisemblable qu'on doit aux premiers, c'est-à-dire à l'harmonie (pour ainsi dire), les principaux phénomènes de la vie, et à l'influence contraire, la manifestation d'un grand nombre de maladies, et notamment du choléra? Ce qui prouve que cette maladie est due à une influence de cette nature, c'est qu'elle coïncide presque toujours avec des perturbations atmosphériques ou terrestres, telles que des orages, des ouragans, des éruptions volcaniques, qu'elle frappe ou atteint plus particulièrement les animaux que la nature n'a pas pourvus de fourrures, et qu'elle exerce enfin une action d'autant plus pernicieuse qu'ils sont plus impressionnables aux influences atmosphériques; c'est ainsi qu'on a vu les vers à soie et les sangsues foudroyés, pour ainsi dire, sous l'influence du choléra, et les habitans de l'air fuir les lieux ou l'harmonie météorologique n'existait plus, et que semblait abandonner le principe vital.

Nous croyons devoir, à l'appui de ce qui précède, rappeler que M. Peltier a communiqué assez récemment à l'académie une série d'observations qui ne laissent aucun doute sur la déviation, dans certaines circonstances atmosphériques, des courans électriques. C'est ainsi, qu'au moyen d'un appareil qui interroge les échanges électriques de l'atmosphère et du sol, cet habile physicien a vu : 1° Que l'eau répandue à la surface du sol emporte l'électricité positive en se vaporisant, et laisse à la terre l'électricité négative; 2° que lors des averses ou des orages, les premières gouttes d'eau qui tombent, neutralisent l'électricité du sol par l'électricité contraire qu'elles ont puisée dans les nuages, d'où il résulte que les couches supérieures de l'air étant plus chargées que le sol lui-même, et l'équilibre tendant toujours à s'établir, elles rendent à celui-ci, par les divers conducteurs qui occupent sa surface, une portion de l'électricité qu'elles en avaient reçue. Cette mutation ne pouvant s'effectuer sans une espèce de choc ou commotion, il s'ensuit, comme nous l'avons dit plus haut, que, lorsqu'il se manifeste sur des êtres débiles ou épuisés par des excès, ils ne peuvent résister à son action, et sont conséquemment anéantis. Nous croyons superflu de faire remarquer, à l'appui de ce raisonnement, combien est funeste l'influence des orages sur les personnes délicates et nerveuses, et notamment sur les moribonds que le principe vital ou l'électricité semble abandonner pour s'unir à un foyer plus puissant.

Une dernière considération qui ne nous paraît pas moins importante, c'est que l'humidité qui, comme on sait, favorise l'écoulement et la déperdition du fluide électrique, est aussi l'une des causes, sinon immédiates, au moins très-prédisposantes du choléra. C'est ainsi qu'il a été prouvé qu'avant l'arrivée à Riga du vaisseau commandé par le capitaine Braud, des ouvriers dragueurs avaient été atteints de cette maladie en opérant le curage d'une rivière. A Paris, les habitans des rues longeant la Seine, ceux surtout qui forment la classe pauvre et la plus nombreuse, et qui, par cela même, étaient, pour ainsi dire, destinés à servir de pâture à ce fléau, furent aussi les plus maltraités. Si donc il eût été possible de les mieux nourrir, mieux vêtir, mieux loger, le choléra asiatique ne les aurait pas atteints, et, pour nous servir des expressions du docteur Delmas, le fléau serait passé en France inaperçu, s'il ne s'y était trouvé que des gens aisés et habitués à la tempérance.

Les préceptes hygiéniques qu'il importe surtout d'observer sous l'influence de cette horrible maladie, consistent dans l'assainissement des habitations, l'usage d'alimens sains et substantiels, un travail proportionné aux forces, l'abstinence enfin de toute espèce d'excès. Bien que ces préceptes soient assez faciles à observer, comme il n'est malheureusement pas donné à tout le monde de les mettre en pratique, nous pensons que la bienfaisance publique, et l'autorité doivent y pourvoir; la première, en mettant à profit toutes ses ressources pour loger plus largement, vêtir plus chaudement (1), et enfin nourrir plus copieusement les pauvres; la seconde, en faisant exercer une surveillance plus active et plus rigoureuse sur les alimens et les boissons dont ils font plus spécialement usage, et qui, trop souvent, sont altérés ou falsifiés. Cet heureux et puissant concours, augmentant le bien-être de cette classe intéressante, la rendra moins impressionable aux atteintes du choléra, et l'hygiène publique ainsi améliorée, neutralisera nécessairement les effets de cette maladie, et rendra sa manifestion moins redoutable.

La théorie que nous avons établie, militant puissamment en faveur de la non-contagion, son émission n'aura pas non plus été inutile, si, comme nous l'espérons, elle contribue à rassurer les esprits timorés, et à éloigner d'eux, avec la crainte, une prédisposition d'autant plus fâcheuse, que les conditions de bien-être les plus favorables n'en garantissent pas toujours ceux dont elle s'empare.

Quant à la description des symptômes morbides, soit de la *cholérine*, soit du *choléra*, et aux moyens curatifs qu'ils réclament, nous pensons ne pouvoir mieux faire, pour compléter cette notice, que de les emprunter à l'instruction si complète et si bien résumée que le docteur Jolly a publiée sous le titre modeste de *Lettre sur le choléra-morbus, adressée à un médecin de province.*

A. « Lors, dit l'auteur, que l'épidémie se borne à produire l'affection abdominale, dite *cholérine*; c'est-à-dire la *diarrhée blanche*, accompagnée de légères coliques, de borborygmes, d'affaiblissement musculaire et d'anomalies nerveuses, je conseille :

1° De prendre un bain tiède après lequel on se met dans un *lit très-chaud;*

2° D'envelopper ensuite le bas-ventre d'un large cataplasme de farine de graine de lin, également très-chaud.

---

(1) Nous rangeons au nombre des moyens éminemment préservatifs, l'usage des chaussures imperméables, et principalement des chaussons et des sabots.

3° De faire usage, toutes les deux heures, d'un *lavement froid* fait avec une décoction de têtes de pavots à laquelle on ajoute quantité suffisante d'une dissolution d'amidon.

4° De prendre pour boisson, et *très-chaude*, une infusion théiforme de fleurs de camomille et d'oranger, sucrée.

5° De favoriser la sueur, de garder le lit et d'observer la diète jusqu'à ce que les accidens aient complètement disparu.

B. « Soit que la cholérine dégénère en vrai *choléra*, soit que celui-ci survienne sans prodrômes et *d'emblée*, vomissemens, diarrhée, crampes, refroidissement, suppression d'urine, altération des traits de la face, de la peau, etc.; les moyens que j'ai toujours employés avec le plus de confiance et avec le plus de succès, sont les suivans :

1° Mettre le malade dans un bain très-chaud (36 degrés), avec addition de quatre livres de sel commun;

2° L'envelopper ensuite dans une couverture de laine après l'avoir essuyé et frictionné avec des flanelles bien chaudes;

3° Entourer les membres de sinapismes ou de laine trempée dans l'eau distillée de moutarde, ou dans du vinaigre camphré;

4° Donner par cuillerée à café, tous les quarts d'heure, avec addition d'un morceau de glace, la potion suivante :

Eau distillée de camomille. — de tilleul.	*aa* ℥ *ij*.
Eau distillée de fleurs d'oranger. Sirop thébaïque. — d'éther.	*aa* ℥ *ij*.

5° Donner toutes les deux heures un lavement glacé et composé de :

Décoction très-chargée de têtes de pavots.	℥ *v*.
Extrait de ratanhia.	℥ *j*.
Sulfate de quinine.	gr. *vj*.
Ether sulfurique.	gout. *x*.

Lorsque la chaleur et la transpiration ont succédé à l'état algide, et qu'il se manifeste sur un organe quelconque des symptômes de congestion ou d'inflammation;

6° Avoir recours aux saignées générales, ou appliquer au voisinage des organes spécialement affectés, et comme moyen de révulsion et de dégorgement immédiat, des sangsues ou des ventouses scarifiées en nombre suffisant, suivant les indications, la gravité des accidens, la force et la constitution du sujet;

7° Continuer avec persévérance les révulsifs sur les extrémités, ainsi que les boissons acidulées telles que l'eau de Spa, de Seltz, le sirop d'oranges ou de groseilles étendu dans l'eau de chiendent, d'orge, de gomme arabique, etc

Lorsque la rémission est prononcée et vient fortifier les espérances que l'on a pu concevoir du retour de la chaleur et de la transpiration;

8° Continuer le lavement anti-périodique (5°), pendant plusieurs jours, à doses décroissantes.

Je n'ai pas besoin de vous dire, ajoute l'auteur, que ce traitement, dont on ne peut préciser ni l'opportunité ni l'application dans les différentes périodes de la maladie, peut souffrir beaucoup de modifications en raison d'une foule de circonstances individuelles, et, qu'ici comme dans toute autre maladie, il n'y a réellement pas de remèdes proprement dits, mais seulement des méthodes curatives.

Nous ne nous dissimulons pas, en produisant cette théorie, qu'il serait plus judicieux d'expliquer les effets par la cause que la cause par les effets. Notre excuse est dans la difficulté du sujet, dans l'état d'incertitude qui règne sur la cause déterminante de cette horrible maladie, toute manifestation d'opinion nous semble devoir être accueillie, ne fût-ce que pour la combattre; la lumière peut jaillir de la discussion et éclairer cette importante question jusqu'ici restée insoluble.

Observation d'accouchement contre nature, suivi de chute totale et de renversement de matrice avec déchirement, au terme de la grossesse; par C. L. Dufour, docteur en médecine, à Montargis, ancien médecin des hôpitaux de terre et de mer, correspondant de l'ancienne société de médecine de Paris, de l'Académie de Médecine, etc.

Marianne *Masson*, épouse de Jean-Baptiste *Lequatre*, fermier du domaine des métairies, commune de Saint-Germain, canton de Château-Renard, taille petite, teint brun, constitution forte, éprouva à l'âge de 33 ans, à la suite d'un premier accouchement un abaissement de matrice qu'une deuxième couche augmenta.

Deux ans après ce second accouchement et neuf mois avant une troisième grossesse, la femme Lequatre eut une rétention d'urine pour laquelle je la sondai.

Il existait alors un abaissement considérable de l'utérus; le museau de tanche était de niveau avec les petites lèvres, le vagin était nul pour ainsi dire. Au bout de six mois nouvelle rétention; cette fois le col était saillant hors de la vulve; la membrane externe, qui recouvre cette portion de l'utérus et n'est que la continuité de la membrane muqueuse vaginale, paraissait d'une consistance plus ferme et approchait de celle de l'épiderme (1); sa sensibilité était moins exquise;

(1) *Desault, Bichat, Chopart* ont signalé depuis longtemps cette transformation de la membrane muqueuse du vagin. *Desault* dit textuellement : « Cette membrane perd le plus souvent, par son exposition continuelle au contact de l'air, son velouté naturel, et se rapproche beaucoup des tégumens. » Je ne puis mieux peindre aux yeux cette descente qu'en vous indiquant la figure consignée dans la planche I, vol. III des *OEuvres de Desault*, p. 366, édition de 1803.

la réduction s'en opérait moins aisément et la chute était plus prompte quand on cessait le taxis ; en vain je conseillai de nouveau un pessaire approprié, la femme ne souffrait pas, elle se refusa à tout remède.

Soit que la hernie eût été instantanément augmentée par les douleurs de la rétention, soit qu'elle fût constante lorsque je sondai la malade pour la deuxième fois (ce que l'état des parties autorise à croire et ce qu'assurent la malade et son mari), j'étais bien loin de penser à la possibilité d'une imprégnation.

« Nisi ad orificium uteri juxta-appositionis mentulæ » perpluentis effectûs (more clysteris) vel retractione, » myotilitate et organismo partium omnium sub ve- » neris imperio constaret ; sed insperatum auxilium de » ferè *sexagenario* viro contendente cum uxore jam » nunc *matura tres et quadraginta annos natâ*, dubi- » tans habebam ; rara sunt ævo nostro miracula ! atta- » men superest hypothesis auræ seminalis. »

Quoi qu'il en soit de ces causes, la conception eut lieu. Toute extraordinaire qu'elle est, quelque difficulté qu'il y ait à concevoir comment elle s'est opérée, une nouvelle rétention d'urine l'annonça. La malade fut sondée plusieurs fois, par moi d'abord, ensuite par une matrone. Au bout de quelques jours les urines coulèrent librement, la santé se rétablit et la gestation parvint à son terme.

L'élévation graduelle de la matrice s'opéra à la manière accoutumée par l'extension progressive du corps de ce viscère et sans que son col, qui était en quelque sorte enchâssé dans la vulve, y participât beaucoup, ayant toujours paru entre les nymphes.

Pendant la grossesse, la femme Lequatre n'éprouva pas plus de tiraillement et de douleur aux lombes qu'elle n'en avait eu depuis l'apparition de la descente, et pourtant cette mère de famille est active, laborieuse et préside un nombreux domestique.

Tout ceci peut sembler extraordinaire, mais le sujet de cette observation sort des bornes que la nature s'est prescrites.

Je ne dois pas oublier de rappeler que lorsque je n'eus plus de doute sur la grossesse, je priai instamment la malade de me faire avertir des premières douleurs de l'enfantement, et que ce fut précisément ce qu'on ne fit pas : le travail était commencé depuis vingt heures quand on m'appela.

Le 22 mars 1797, vers 4 heures du soir (la femme Lequatre avait alors 43 ans), les premières douleurs annoncèrent l'accouchement ; les eaux de l'amnios s'écoulèrent au milieu de la nuit, la tête franchit les détroits et bientôt dépassa la vulve toujours enveloppée de la matrice dont l'orifice offrait à peine la largeur d'un petit écu. Les choses étaient dans cet état vers onze heures du matin le 23, quand j'arrivai auprès de la malade.

Le premier aspect était effrayant : le corps même de la matrice faisait hernie entre les cuisses, s'étendait jusqu'aux genoux et se RENVERSAIT d'une manière évidente à chaque douleur (1). La fièvre était forte, le visage enflammé, la bouche sèche, en un mot cet état offrait la réunion des symptômes les plus alarmans.

Notez bien que la matrice n'a commencé à se renverser qu'après la sortie des eaux de l'amnios.

Je débutai par une forte saignée ; les douleurs expulsives devinrent moins fréquentes. Je saisis cette occasion pour tenter la dilatation du col ; n'y pouvant réussir j'essayai la réduction, je parvins à l'obtenir et à dilater assez alors le col pour pouvoir y introduire une branche du forceps, mais les douleurs s'étant reveillées chassèrent violemment la matrice, la remirent à la place où elle était naguère et la *renversèrent* de nouveau.

Je fais observer que le sujet n'était pas nerveux, que le col n'avait pas de callosités et que s'il existait un resserrement spasmodique il était dû au déplacement de l'utérus, aux tiraillemens qu'il occasionnait et aux efforts mêmes de l'organe pour se débarrasser de la cause d'irritation. On conçoit aisément que la matrice dans une telle position, au lieu de se dilater, doit tendre à *chasser sa membrane interne*, à *s'invaginer*, pour mieux dire, et à *serrer*, par ce mécanisme, de plus en plus *son orifice*.

Comme la fièvre se soutenait, et que le pouls était toujours dur, je tirai deux nouvelles palettes de sang. Déjà la matrice prenait une couleur rouge-foncé dans toute son étendue ; deux taches livides aux parties latérales, répondant au contact des cuisses, et une troisième à l'endroit où, postérieurement, le corps de l'utérus pesait sur le drap, présageaient la gangrène et ne laissaient plus le choix des moyens ni une plus longue temporisation. Il y avait vingt heures que les eaux avait coulé, j'avais employé tous les moyens que l'art, d'accord avec l'humanité, commande : j'avais cédé au devoir que la religion prescrit, je ne devais plus balancer à ouvrir le crâne et à le vider.

J'avais dépêché un exprès à la ville, distante de trois lieues, pour amener un chirurgien, deux personnes s'éclairant et s'aidant mutuellement avec beaucoup d'avantage dans ces circonstances embarrassantes. M. *Raige*, (1), aussi actif que modeste et adroit, arriva, vers minuit ; je conférai avec lui, et il partagea mon avis sur la nécessité de briser le crâne et de désarticuler les membres.

Si d'un côté le parti que j'avais pris de vider le crâne avais permis à l'*utérus* de se contracter et aux points livides de se raviver, de l'autre il en résultait une grande défaveur ; l'orifice s'étant beaucoup resserré et laissant à peine un pouce de diamètre pour l'introduction des doigts et des instrumens.

Il est inutile, ce me semble, de dire que la masse

(1) A mon arrivée je trouvai la malheureuse femme couchée à terre sur un matelas, évanouie de douleur et d'effroi, les extrémités pelviennes écartées, et la matrice présentait un corps alongé et régulièrement cylindrique, avec portion du cordon ombilical engagé entre les bords du museau de tanche.

(1) Père de M. Raige-Delorme, médecin de Paris.

cérébrale évacuée, nous attendîmes assez longtemps l'effet successif de notre manœuvre, que le travail restant infructueux nous nous décidâmes à la terminer.

Il faut avoir fait cette besogne une fois dans sa vie, pour en concevoir toutes les difficultés. A l'exposé d'un livre on peut penser qu'il n'y a qu'à agir, mais qu'il y a loin du précepte à l'exécution!

Quoi qu'il en soit, après trois heures d'angoisses et de soins, les doigts *coupés et piqués dans vingt endroits*, nous avons obtenu la dernière parcelle de l'occipital sans avoir blessé aucunement la matrice, ayant eu l'attention la plus soutenue à conserver les tégumens de la tête qui nous servaient de guide et d'appui.

Déjà nous nous préparions à poursuivre cette tâche pénible, lorsqu'une douleur expulsive violente, accompagnée d'un mouvement brusque de la malade, fit déchirer la matrice (de l'angle de commissure droite du museau de tanche à deux pouces et demi au-dessus) et chassa le tronc presque instantanément.

« Sæpius natura novum opus exorditur, ubi conatus » nostri desiêre. » (1) Ici l'art n'est-il pas en défaut entre mes mains? ai-je fait tout ce que j'eusse dû faire? n'eût-il pas été convenable d'avoir une hardiesse plus raisonnée en incisant le col de la matrice comme l'avait fait dans un cas semblable le célèbre Le Cat, à Rouen. Depuis treize ans que le fait s'est passé, plusieurs praticiens distingués, Simons à Londres, Lambron à Orléans, Coutouly et Beaudeloque à Paris, n'ont pas craint de porter un instrument salutaire sur le col de l'utérus qui n'a pas de vaisseaux d'assez gros calibre pour qu'on ait à redouter une hémorrhagie dangereuse; j'avoue même qu'avant l'arrivée du chirurgien qui vint me prêter ses secours, je tins dix fois un bistouri pour inciser le col, mais que la possibilité d'une déchirure subséquente, suite de la douleur due à l'instrument et d'une réaction expulsive de l'organe, me laissa dans une irrésolution pénible. Je dois ajouter que les injustices de l'opinion, si l'opération avait des suites funestes, entrèrent pour quelque chose dans mes craintes (2).

Au reste aujourd'hui que les maîtres de l'art ont prononcé, qu'un instrument destiné à cette circonstance d'accouchement a été inventé par Coutouly, il est peut-être utile à l'exercice d'une profession hérissée de difficultés aussi nombreuses qu'imprévues de *signaler les erreurs, les fautes même*, pour qu'elles tournent au profit de la science et de l'humanité.

Je poursuis l'histoire de cette maladie extraordinaire: l'extraction du placenta n'offrit rien de particulier, et ne fut ni précédée ni suivie d'hémorrhagie; la matrice resta hors la vulve de la grosseur d'un œuf d'autruche.

La malade mise dans son lit, la matrice fomentée avec du vin chaud et soutenue mollement, nous attendîmes pour ouvrir la veine du bras. Deux saignées furent faites en quatre heures; la diète la plus sévère et le repos le plus parfait furent observés.

Douze heures après l'accouchement, la matrice paraissait à peine s'être contractée; la déchirure était livide et gangréneuse. Du reste la fièvre était peu considérable, le pouls mou, la tête libre, le ventre souple, et rien n'annonçait des symptômes nerveux. Néanmoins on crut devoir employer une potion anti-spasmodique. On fomenta l'utérus avec une décoction sémi-vineuse de kina et d'écorce de saule-marceau (*salis caprea*, Linn.); la principale boisson consistait en une décoction d'orge, de quinquina et de têtes de pavots. Les lochies coulaient en petite quantité; mais elles parurent suivre l'ordre naturel et se soutenir assez régulièrement, quoique dans la suite il ait été difficile de les distinguer de l'abondante suppuration que fournissait la rupture utérine.

Des affections catarrhales gastriques régnaient alors; la malade en fut atteinte. La toux, quoique suivie d'une expectoration assez facile de matières muqueuses, fatiguait beaucoup le bas-ventre et l'utérus; on ajouta du laudanum à un loch aiguisé avec l'oxide d'antimoine sulfuré rouge: le ventre s'ouvrit et la poitrine fut moins agacée.

Enfin, après quinze jours d'incertitudes et de craintes, l'escarre gangréneuse qui couvrait la déchirure de la matrice tomba, la suppuration devint abondante, et cet organe se dégorgea chaque jour davantage.

On entretint la liberté du ventre, on continua les lotions, les injections et les boissons de quinquina. Le régime fut observé avec soin, la fièvre disparut, et l'*utérus* reprit peu à peu le volume qu'il avait avant la grossesse. La cicatrice de la rupture ne fut parfaite qu'au bout de deux mois; à cette époque les règles parurent et leur périodicité se rétablit pendant trois ans; leur cessation n'a rien offert de particulier.

Treize ans, comme je l'ai déjà dit, se sont écoulés, et la femme qui fait le sujet de cette observation jouit de la meilleure santé: elle porte, sans aucune espèce d'incommodité, une hernie complète de matrice; cet organe est saillant, hors la vulve, de la grosseur et de la forme d'un œuf de poule; on y remarque une cicatrice solide et enfoncée, de l'étendue de 9 à 10 lignes, partant de la commissure droite du museau de tanche et se contournant un peu en arrière. Cette partie n'est pas douée d'une sensibilité plus exquise que l'épiderme des cuisses avec lesquelles elle est en contact.

J'appelle l'attention des physiologistes sur une particularité qu'on n'est pas à même de voir souvent et qu'on remarquait aisément à chaque douleur expulsive qui tendait à invaginer la matrice, c'est la ligne de séparation bien distincte qui sépare l'enveloppe externe de l'utérus, formée d'une expansion du péritoine, d'avec la membrane propre qui tapisse cet organe in-

(1) Baglivi, cap. 1.

(2) « Si tranquillo mari navem regunt nemo medicos peccare « deprehendat; quod si eos vehemens ventus aut tempestas op- « presserit, jam omnibus manifestè constat eorum imperitiâ et « culpâ navem fuisse perditam. » (Hipp., *De priscâ médic.*, sect. 1.)

térieurement; ce point de séparation disposé en bande circulaire, était formé d'un tissu spongieux rouge, frangé, large de deux lignes dans quelques endroits et de trois dans d'autres et bornait le prolongement du péritoine au museau de tanche.

La membrane propre paraissait mince, d'un tissu serré et d'une couleur gris-de-perle.

Ne pourrait-on pas croire que cette disposition de tissus différens facilite la juxta-position des parois et l'imperméabilité du col de la matrice dans les premiers jours de la conception? je laisse cette hypothèse à juger (1).

---

(1) Cette observation, envoyée au mois de juillet 1809 à la Société de médecine de Paris, a donné lieu à des demandes et à des réponses explicatives; il s'est établi une polémique assez vive à ce sujet, et l'auteur en est sorti avec honneur. (Voir le *Bulletin des Sciences médicales*, p. 321 et suiv.) La rédaction actuelle répond à toutes les difficultés proposées.

ARCHIVES GÉNÉRALES

DE

MÉDECINE.

DÉCEMBRE 1835.

Recherches sur les mouvemens du cœur (1); par M. Beau, interne à l'hôpital Necker, membre de la Société anatomique. (Déposé à l'Institut le 9 novembre 1835).

Le cœur est le siége de deux mouvemens principaux qui alternent ensemble : l'un, dans lequel sa partie inférieure ou sa pointe est portée en avant ; l'autre, dans lequel c'est la partie supérieure ou la base du cœur qui proémine antérieurement, tandis que sa pointe est retirée en arrière. On admet que le premier est le mouvement de contraction par lequel les ventricules chassent le sang dans les artères, et on lui donne le nom de *systole* ventriculaire ; le second, que l'on appelle *diastole* ventriculaire, est le mouvement de dilatation à l'aide duquel le sang est reçu dans les ventricules.

Si l'existence et le but de ces deux mouvemens ont été presque universellement reconnus, on a en revanche disputé beaucoup sur la manière dont l'un d'eux se fait. Vésale, Winslow, etc., se fondant uniquement sur l'inspection des battemens du cœur, soutinrent qu'il s'alongeait dans la systole. Stenon, Vieussens, Sénac, etc., décidèrent, surtout d'après la disposition anatomique des fibres ventriculaires, que le raccourcissement était la conséquence obligée de leur contraction. Cette lutte entre l'expérimentation et le raisonnement se prolongea longtemps, mais enfin le raisonnement finit par l'emporter. Un chirurgien nommé Bassnel démontra que, si le cœur s'alongeait dans la systole, les colonnes charnues des valvules auriculo-ventriculaires fortement tendues par le fait de cet alongement, devaient maintenir les valvules dans un état d'abaissement qui permettait au sang foulé par la contraction des ventricules de rentrer en grande partie dans les oreillettes. Cette objection porta un coup décisif aux sectateurs de l'alongement, et fit prévaloir l'opinion contraire.

Toutefois restait une particularité assez difficile à faire accorder avec le raccourcissement dans la systole ; je veux dire le choc de la pointe en avant. On ne pouvait pas le nier, c'eût été nier la lumière ; force donc fut de trouver une explication. Sénac proposa la suivante. Selon lui, ce phénomène dépend de trois causes : 1° la dilatation des oreillettes qui se fait pendant la contraction des ventricules ; 2° la dilatation de l'aorte et de l'artère pulmonaire par suite de l'introduction du sang que les ventricules y ont poussé ; 3° le redressement de la crosse de l'aorte par l'effet de la contraction du ventricule gauche.

On admet généralement aujourd'hui l'explication de Sénac, tout en avouant son insuffisance ; c'est pour cela que différens auteurs lui en ont successivement ajouté d'autres. Ainsi M. Hope pense que les valvules auriculo-ventriculaires, repoussées en arrière pendant la systole, agissent sur une colonne liquide qui a plus de résistance que le poids du cœur, en sorte qu'il y a une action réfléchie qui pousse le cœur en avant. D'autres physiologistes adoptent que le redressement de la pointe tient à la disposition des fibres charnues qui prennent un point fixe vers les orifices de cet organe, etc., etc.

On voit facilement que, de toutes ces opinions, aucune ne peut soutenir un examen sérieux, et que la véritable nous a échappé jusqu'à présent. C'est dans le but de la trouver que je me suis livré à des recherches expérimentales : je m'en vais les exposer ci-après avec les résultats inattendus auxquels je suis arrivé (1).

J'ai commencé l'examen des mouvemens du cœur dans la grenouille, à l'exemple de Haller, qui l'employait souvent pour ce genre d'expérience. En effet, le cœur de ce reptile offre à l'observateur les avantages suivans : il n'est composé que d'une oreillette et d'un ventricule ; son tissu est transparent et laisse voir le sang qui le traverse ; ses mouvemens sont lents, et se font naturellement plusieurs heures encore après l'ouverture du thorax.

Je ne crois pas devoir détailler par série les observations physiologiques faites sur chacune des grenouilles que j'ai employées : je serais exposé à des répétitions

(1) Ce travail devait paraître conjointement avec une théorie de mon estimable collègue M. Nélaton, sur les bruits anormaux du cœur, mais des circonstances indifférentes à connaître s'y sont opposées.

(1) Je dois des remerciemens à M. Leclaire, élève de l'hôpital Necker, qui m'a assisté dans les différentes expériences que j'ai faites.

continuelles, attendu que les mêmes choses se sont constamment présentées à ma vue (1); il me paraît préférable de donner l'histoire générale de ces observations.

Quand le cœur a été mis à nu par l'enlèvement de la partie sternale du thorax, il se présente dans l'état suivant : il est comme divisé en deux moitiés, l'une supérieure et l'autre inférieure, qui subissent alternativement un mouvement d'ampliation dû au sang qui les pénètre. Ce double mouvement est si régulier, qu'on pourrait croire au premier coup d'œil que les deux moitiés se vident tour à tour l'une dans l'autre, ayant un volume égal dans l'extrême dilatation et l'extrême contraction; seulement la moitié supérieure met plus de temps à se remplir que l'inférieure. Si, à cette simple vue, on fait succéder un examen approfondi, et qu'on cherche à analyser le mouvement alternatif dont je viens de parler, on voit que les moitiés supérieure et inférieure sont, l'une l'oreillette et l'autre le ventricule qui agissent de la manière suivante.

Commençons par l'oreillette pleine. Elle se contracte brusquement, pâlit et s'efface en grande partie; au même instant le ventricule reçoit le sang chassé par elle, et rougit en se dilatant. Sa pointe est portée en bas, ses faces antérieure et latérales subissent un mouvement de turgescence qui remonte jusqu'à sa base; sa plénitude étant au comble, il se contracte, diminue dans tous les sens, et pâlit. Sa contraction est à peine finie, que l'oreillette se dilate. Cette dilatation dure un moment, après quoi la contraction arrive, puis la dilatation du ventricule, sa contraction, etc., comme je viens de le dire.

On voit par là que les deux grands mouvemens d'ampliation qui frappent d'abord l'attention, se composent chacun de deux mouvemens plus brefs et plus petits; un de dilatation par lequel ils commencent, et un de contraction par lequel ils se terminent. Ces quatre mouvemens se succèdent ainsi : dilatation de l'oreillette, contraction de l'oreillette, dilatation du ventricule, contraction du ventricule (2).

Nous avons dit que la dilatation de l'oreillette était plus longue à se faire que celle du ventricule; voici pourquoi : le sang veineux arrêté aux embouchures veineuses pendant la contraction de l'oreillette se précipite dans sa cavité, aussitôt que cette contraction a cessé. Mais ce premier jet ne suffit pas pour la remplir, le sang continue d'y couler jusqu'à ce que sa réplétion soit complète, ce qui arrive surtout par la contraction des veines caves. Quant au ventricule, il est dans une condition bien différente; il reçoit de l'oreillette une quantité de sang approprié à sa capacité, il n'a plus rien à attendre, et se hâte de le chasser aussi vite qu'il l'a reçu. On voit par là que l'ondée sanguine ne fait que passer par le ventricule, tandis qu'elle se forme dans l'oreillette, et c'est ce qui cause la disproportion de durée qui existe entre la dilatation de ces deux cavités.

Après avoir observé les mouvemens du cœur dans l'état de plénitude, il me restait, pour compléter leur histoire, à poursuivre cette observation dans l'état de vacuité. Or, voici ce qui se passe quand on vide le système vasculaire par la section de l'aorte à sa naissance. Il se fait, par le bout inférieur du vaisseau coupé, cinq à six jets de sang, isochrones à la contraction du ventricule, et à chaque jet on voit diminuer le volume de l'état d'ampliation que subissent le ventricule et l'oreillette; il finit par disparaître complétement, alors le cœur est exsangue, pâle, et considérablement diminué. Il présente alors les mouvemens suivans, que l'on voit fort bien pendant quelques minutes. L'oreillette se contracte et se resserre de haut en bas; cette contraction commence par sa partie postérieure, c'est-à-dire vers l'embouchure des veines caves, et se termine à l'orifice auriculo-ventriculaire. Le ventricule éprouve aussi un mouvement de contraction dans lequel il se rétrécit en tout sens, mais surtout transversalement, sa forme devenant conique d'applatie qu'elle était. Ces deux mouvemens ne se succèdent pas immédiatement, ils sont séparés par des repos, avec lesquels ils se combinent de la manière suivante; contraction de l'oreillette, repos, contraction du ventricule, repos beaucoup plus long que l'autre; puis répétition de la série, contraction de l'oreillette, etc. Ces séries se suivent régulièrement et au nombre d'environ 60 par minute; sous ce rapport, il y aurait une certaine analogie entre cette révolution du cœur vide et celle du cœur plein, mais une différence essentielle les sépare, c'est l'absence dans la première des mouvemens de dilatation. Ces mouvemens y sont remplacés et marqués par les temps de repos dont je viens de parler, et la durée de chacun de ces repos est la même que celle des dilatations auxquelles ils correspondent. La conséquence immédiate à tirer de cette absence de mouvemens de dilatation dans la révolution du cœur vide, est qu'ils n'existent pas par eux-mêmes comme ceux de contraction, que la présence du sang, mu par une certaine force, est la condition de leur existence, et que dès-lors ils sont entièrement passifs.

Maintenant que les mouvemens du cœur de la grenouille sont étudiés à l'état de plénitude et à celui de vacuité, venons au but spécial de leur observation, c'est

(1) Les mouvemens du cœur ne s'observent bien que dans les grenouilles qui n'ont pas perdu trop de sang à la suite de la section du thorax, et je n'entends parler que de ces dernières, quand je dis que les mouvemens du cœur se présentent toujours les mêmes chez la grenouille.

(2) J'omets de parler de la contraction des veines caves pour deux raisons. D'abord parce qu'elle n'existe pas chez les animaux à cœur double (du moins je ne l'y ai pas vue), et que dès lors il sera plus facile de comparer les mouvemens proprement dits de l'un et l'autre cœur; ensuite parce qu'elle n'agit que d'une manière accessoire. En effet, la dilatation de l'oreillette se fait surtout par l'introduction dans sa cavité du sang qui y est poussé en vertu de cette force *à tergo* peu connue encore, et qui est l'agent principal de la circulation veineuse des deux systèmes. La contraction des veines arrive à la fin du mouvement de dilatation de l'oreillette, et le complète en chassant dans sa cavité le sang qu'elles contiennent.

à-dire à l'explication *de la projection en avant de la pointe du cœur dans la systole.* Mais d'abord, y a-t-il projection de la pointe en avant dans la systole? nullement. La systole ou contraction ventriculaire est caractérisée par le raccourcissement des parois du ventricule portés à leur summum de distension dans la dilatation ou diastole. Or, la pointe concourt à ce raccourcissement, en se portant de dehors en dedans, de bas en haut, sans qu'il soit possible de lui saisir le moindre mouvement de projection en avant comme la question proposée le suppose. Le seul mouvement de projection de la pointe en avant que l'on observe a lieu immédiatement avant la systole, dans la diastole par conséquent; et consiste en un véritable alongement des fibres ventriculaires, qui se fait non-seulement en avant mais encore en bas, et sur les côtés. Quant à la cause de ce mouvement de projection ou mieux de turgescence, nous avons établi qu'il était l'effet de l'impulsion communiquée par l'oreillette contractée à l'ondée sanguine qui pénètre dans le ventricule ; il n'y a pas à revenir là dessus.

Ainsi, il est démontré que 1° dans la systole il y a rétrécissement du ventricule, sans projection en avant de sa pointe ; 2° que dans la diastole, il y a ampliation générale du ventricule, apparente surtout à la pointe qui se porte en bas et en avant. Or, nous voilà doublement en contradiction avec l'opinion généralement adoptée, que 1° la systole se fait avec rétrécissement et projection en avant de la pointe ; 2° que, dans la diastole, la partie supérieure du ventricule proémine, tandis que la pointe est retirée en arrière. Mais ce ne sont pas les seules contradictions que nous ayons à signaler. Comparons la succession des mouvemens, telle que l'inspection vient de nous la montrer, avec celle que l'on professe habituellement, et nous serons frappés de leur différence.

Nous avons vu que le cœur subit deux mouvemens d'ampliation alternant ensemble; l'un inférieur se fait dans le ventricule ; l'autre supérieur, a lieu dans l'oreillette et dure plus que le précédent. Nous avons vu ensuite en les analysant qu'ils étaient composés chacun de deux mouvemens particuliers, l'un de dilatation, et l'autre de contraction, de sorte qu'on peut les représenter ainsi :

Mouvem. infér.—*Dilat. ventric.; contrac. ventri.;*	Mouv. supér.—*Dilat. oreill.; contrac. oreill.;*

D'après la théorie générale, le cœur subit aussi deux mouvemens principaux alternant ensemble. Dans l'un, la pointe se porte en avant, avec rétrécissement du volume du cœur ; dans l'autre, la partie supérieure où la base proémine en avant, tandis que sa pointe se reporte en arrière ; le premier est la systole ventriculaire, le second est la diastole ventriculaire, après quoi il y a un repos: ils se succèdent ainsi :

Mouv. infér.	Mouv. supér.
Systol. ventricul.;	*Diastol. ventr. ; repos.*

Notre résultat et le système des auteurs, s'accordent en ce que dans l'un et dans l'autre il y a deux mouvemens principaux, dont la partie inférieure et supérieure du cœur sont alternativement le siége. Mais ils diffèrent, 1° en ce que, dans l'un, le mouvement inférieur est constitué par la diastole et la systole ventriculaires, tandis que dans l'autre il est produit seulement par la systole ventriculaire ; 2° dans le premier, le mouvement supérieur est composé de la diastole et de la systole de l'oreillette ; dans le second, ce mouvement est l'effet de la diastole ventriculaire. Il suit de là que d'après le système des auteurs, l'oreillette n'est pour rien dans la production des deux mouvemens principaux qui auraient leur siége unique dans le ventricule. Seulement on admet depuis Lancisi qu'elle se contracte avant la systole ventriculaire, et dernièrement M. Hope a établi que sa dilatation se faisait en même temps que la diastole ventriculaire, de sorte qu'en dernière analyse le système des auteurs se réduirait à ceci :

Syst. oreill.; syst. vent.; { diast. vent. ; diast. oreill.; } repos.

Mais il en ressort cette dernière différence avec notre résultat, que dans celui-ci la diastole ventriculaire est placée entre la systole de l'oreillette et la systole des ventricules, ce qui est tout naturel ; tandis que dans le système des auteurs, la systole ventriculaire est placée entre la systole de l'oreillette et la dilatation du ventricule, ce qui ne se conçoit guère.

Que fallait-il conclure de cette extrême dissidence entre le résultat de nos observations et la théorie généralement admise? Ou que cette théorie, vraie pour les animaux à cœur double, ne l'était plus pour la grenouille chez qui les mouvemens du cœur se faisaient d'une manière exceptionnelle; ou bien que le système des mouvemens de la grenouille, le seul vrai d'une manière générale, existait aussi chez les animaux à cœur double, mais qu'il y était masqué par la structure plus complexe de l'organe.

La première de ces deux propositions était complétement résolue par ce qui a été dit jusqu'à présent; quant à la seconde, on ne pouvait prononcer sur elle qu'après une seconde série de recherches sur les mammifères et les oiseaux. Diverses expériences ont été faites dans ce but, mais avant de les reproduire, je vais m'arrêter brièvement sur la différente structure que présente le cœur de ces animaux ; car il est bien entendu que l'on en tiendra compte quand il s'agira de faire l'analyse de ses mouvemens.

Le cœur des mammifères et des oiseaux est composé de deux ventricules et de deux oreillettes ; mais cette différence, bien que fondamentale entre lui et le cœur de la grenouille qui n'a qu'un ventricule et qu'une oreillette, n'apporte pas par elle-même un changement notable aux mouvemens tels que nous les avons observés sur ce reptile. En effet, dans le cœur double, les cavités de même nature étant accolées l'une à l'autre et agissant continuellement à l'unisson, il s'en suit seulement que ses mouvemens sont doubles sans qu'ils soient

plus nombreux, ou se succèdent autrement que dans la révolution du cœur simple. Une importance bien autrement grande ressort du rapport différent des cavités entr'elles, dans l'un et l'autre cœur. Dans l'un, l'oreillette est complétement séparée du ventricule, à la partie supérieure et un peu postérieure duquel elle est placée ; leurs mouvemens sont dès lors distincts et ne peuvent être confondus. Dans l'autre, les oreillettes sont placées à la partie postérieure et supérieure de l'organe ; elles sont recouvertes en avant par la paroi supérieure des ventricules, auxquels elles sont unies par une cloison commune, et derrière lesquels elles sont enfoncées, à l'exception toutefois de leurs appendices qui se détachent latéralement et en petite quantité de la masse du cœur. Il arrive de là que les mouvemens des oreillettes ne peuvent être bien suivis que dans les appendices, que partout ailleurs et surtout vus par devant, ils doivent être voilés par les parois supérieures des ventricules, et que dès lors ils sont loin d'être aussi isolés et aussi distincts que leurs analogues dans le cœur simple. Ces considérations faites, je passe aux observations recueillies sur les mammifères, et d'abord sur les lapins. Je vais les donner séparées à cause des particularités que chacune d'elles présente.

1re *Expérience sur un lapin adulte.* — La partie antérieure du thorax étant enlevée, on voit les poumons refoulés de chaque côté, les gros vaisseaux gorgés de sang. Le cœur bat avec beaucoup de rapidité, et il est difficile de bien suivre ses mouvemens. Cependant on en distingue deux principaux alternant ensemble : l'un dans lequel le tiers supérieur de l'organe est porté en avant ; l'autre dans lequel sa pointe ou sa partie inférieure se porte en bas et en avant, et vient y frapper violemment le doigt, par un alongement rapide qu'il est impossible de nier. A peine une ou deux minutes sont elles écoulées, que l'animal est pris de convulsions, fait des baillemens et meurt. On adapte bien vite une seringue à la trachée mise préalablement à nu, et l'on pratique l'insuflation. Les mouvemens continuent, mais bien différens de ce qu'ils étaient auparavant ; ils n'ont plus la même énergie ni la même régularité ; la pointe ne se porte plus en bas, ne s'alonge plus guère, seulement quand les oreillettes se contactent, elle éprouve un léger mouvement en avant, après quoi elle se rapproche un peu de la base du cœur ; enfin, il ne reste plus que quelques légères contractions alternatives et intermittentes des appendices auriculaires et des ventricules avec rétrécissement général de leurs diamètres, et au bout de cinq minutes elles cessent tout à fait. Le cœur est gonflé et tendu, et perd une grande partie de son volume, quand on en a évacué le sang au moyen d'une ponction.

2e *Expérience sur un lapin adulte.* — Ayant vu dans l'expérience précédente, que l'insuflation ne remplaçait que fort imparfaitement la respiration naturelle, et que les mouvemens du cœur, entretenus par ce moyen artificiel, étaient bien loin de ressembler, sous le rapport de l'énergie et du rythme, à ceux qui se faisaient avant les convulsions de l'agonie, j'imaginai, dans cette expérience, de conserver l'action d'un poumon, en ouvrant la poitrine de côté. De cette manière, la respiration se faisant en partie, les mouvemens du cœur devaient durer plus longtemps, et j'avais de plus l'avantage de les observer par côté et de profil, et d'apprécier plus facilement leur étendue qui se fait, comme l'on sait, en avant. Dans ce but, une section est pratiquée tout le long du bord droit du sternum, et on enlève toute la partie thoracique placée entre cette section et la ligne de l'angle des côtes. Le poumon droit est refoulé, la respiration a augmenté de fréquence et continue encore dans le poumon gauche. Le cœur bat avec énergie et rapidité, et l'on voit ses deux mouvemens principaux beaucoup mieux en profil qu'on ne les voyait en face. Alternativement le tiers supérieur, et les deux tiers inférieurs de l'organe sont portés en avant par un alongement non douteux. Il y a cinq minutes que la poitrine est ouverte et que les battemens continuent ; les gros vaisseaux sont très-engorgés, des convulsions ont lieu avec baillemens et l'individu meurt. Les battemens s'arrêtent, on insufle. De nouveaux mouvemens reparaissent différens de ceux qui existaient avant la mort. La pointe ne s'alonge plus en bas, le tiers supérieur ne se porte que faiblement en avant, il y a seulement contraction faible de l'appendice droit et des ventricules, dans laquelle le sommet de l'auricule et la pointe du cœur se rapprochent de leur base ; ils continuent ainsi pendant trois minutes, s'affaiblissent, et disparaissent.

3e *Expérience sur un lapin adulte.* — J'ouvre le thorax comme dans l'expérience précédente ; il se fait une hémorrhagie qui donne beaucoup de sang. Le poumon droit est refoulé, le gauche respire bien. Je constate deux mouvemens principaux, l'un supérieur en avant, l'autre inférieur dans lequel un stylet est repoussé en bas par la pointe, qui ensuite va frapper le sternum pour revenir à son état primitif ; elle s'alonge visiblement. Les battemens sont très-rapides et difficiles à suivre en détail, ils durent ainsi dix minutes, après quoi il se fait des convulsions, des baillemens et le lapin meurt. Des mouvemens se remarquent encore dans le cœur, bien qu'on ne fasse pas l'insuflation. De temps en temps, la pointe est portée en avant ; on remarque qu'avec ce mouvement coïncide la contraction de l'appendice ; d'autres fois elle est prise d'un mouvement de contraction, dans lequel elle se rapproche de la base ; enfin, son mouvement en avant reparaît avec la contraction des oreillettes. Ces mouvemens sont intermittens, ils diminuent peu à peu d'étendue et disparaissent enfin après un mouvement fibrillaire général, deux minutes après les convulsions de l'agonie.

On voit que, dans les deux expériences précédentes, j'étais parvenu, en conservant l'action du poumon gauche, à prolonger les battemens du cœur assez de temps pour pouvoir les étudier à leur état naturel ; mais leur extrême rapidité était un obstacle insurmontable à cette étude. Je fus pour cette raison obligé de mettre les lapins de côté et de continuer mes expé-

riences sur les animaux dont la circulation est plus lente, en usant toutefois des mêmes précautions dans l'ouverture de la poitrine.

4e *Expérience sur un chien de très-forte taille.* — Après une incision faite dans les parties molles, le long du bord droit du sternum, je coupe les côtes les unes après les autres avec un fort sécateur. Pendant ce temps l'animal, quoique contenu par des liens et des aides vigoureux, fait des efforts et des mouvemens considérables. Enfin, quand la poitrine est suffisamment ouverte (au bout de deux minutes), l'individu est mort. Je vois que les deux poumons sont refoulés, les grosses veines distendues par le sang, et le cœur en état de turgescence extrême, présentant à considérer un mouvement léger de la pointe en avant, coïncidant comme chez les lapins avec la contraction des oreillettes. Il s'en fait ainsi de huit à dix, le cœur ne se meut plus. Supposant que l'état de turgescence, dans lequel il se trouve, s'oppose à la continuation de ses mouvemens, je fais pour le dégorger une incision dans le ventricule droit. Il sort à l'instant par la plaie une grande quantité de sang noir en bavant, et à chacune des contractions des oreillettes qui sont revenues, le sang s'élève en jet de trois pouces, mais alors le mouvement de la pointe en avant est bien moins marqué qu'avant l'incision du ventricule; quand le sang a cessé de couler, le cœur est pris d'un mouvement fibrillaire général qui s'arrête bientôt.

5e *Expérience sur un chien de très-forte taille.* — Les choses se passent à-peu-près comme dans l'expérience précédente. Pendant l'ouverture de la partie droite du thorax, l'animal fait des mouvemens considérables et meurt avant que je puisse examiner le cœur battant à l'état naturel. Les poumons sont refoulés, les veines caves gorgées de sang, et le cœur, fortement distendu, n'exécute pas le moindre mouvement. Supposant encore que son extrême plénitude est la cause de son immobilité, je fais une incision dans la veine cave supérieure; il en sort beaucoup de sang noir; le cœur diminue peu-à-peu de volume et reprend des mouvemens. Ainsi, la pointe est portée en avant et se rapproche ensuite de sa base; ce mouvement coïncide avec la contraction des oreillettes; il s'en fait ainsi six ou sept, après quoi j'excise le cœur pour examiner ses mouvemens à l'état vide. Il en sera question plus tard.

Le peu de réussite qu'avait eu dans ces dernières expériences l'ouverture de la partie droite de la poitrine pour la conservation du poumon gauche, m'empêcha de les continuer sur de plus gros animaux comme j'en avais l'intention d'abord. Je pensai que si ces deux chiens étaient morts avant que je pusse examiner les battemens du cœur à l'état naturel, il en serait certainement de même chez les animaux à parois thoraciques plus épaisses et plus résistantes, pour la section desquelles il faudrait un temps encore beaucoup plus long. Là se bornent donc mes expériences sur les mammifères. Elles sont, il est vrai, incomplètes sous certains rapports; mais sous d'autres, elles nous ont donné des résultats qu'il est bon de rappeler avant d'aller plus loin.

Ainsi, nous avons vu que les battemens du cœur observés avant la mort, sont bien différens de ceux qui subsistent plus ou moins de temps après elle. Malgré l'extrême rapidité des premiers, nous avons établi qu'ils consistent en deux mouvemens alternatifs réguliers, l'un du tiers supérieur du cœur en avant, l'autre de la pointe des ventricules, qui, presque en même temps, se porte en bas, en avant, et revient à son état ordinaire. Quant aux autres (les mouvemens posthumes), ils sont irréguliers dans leur étendue et leur rythme, et sont beaucoup moins énergiques. Le mouvement du tiers supérieur en avant est très-peu marqué; la pointe ne s'alonge plus en bas, quelquefois elle se rapproche de sa base, d'autrefois elle éprouve auparavant un léger mouvement en avant; mais chaque fois que ce dernier existe, il coïncide avec une contraction notable des oreillettes. Enfin, pendant la vie, le volume du cœur varie beaucoup à chaque mouvement; si on vient à faire une incision dans les ventricules, le système vasculaire se vide par des jets détachés, successifs et lancés au loin. Après la mort, le volume du cœur ne varie guères dans ses mouvemens; il est gonflé outre mesure par le sang qui stagne dans ses cavités et les gros vaisseaux par suite de l'asphyxie qui a causé la mort; et si on fait une incision aux ventricules, le sang sort en bavant continuellement, et s'élève en faible jet quand les oreillettes ou les ventricules se contractent. Remarquons de plus, que ces manières d'être des mouvemens posthumes s'observent à-peu-près de même, selon que l'insuflation soit pratiquée ou qu'elle ne le soit pas; seulement, dans ce dernier cas, les mouvemens sont encore plus irréguliers et durent moins de temps. On a donc eu tort, pour le dire en passant, de confondre les battemens du cœur naturels, avec ceux que l'on entretient à l'aide de l'insuflation. Il y a entre eux une telle différence, que l'on pourrait en déduire que ceux-ci sont incapables d'entretenir la vie, si l'on n'avait déjà prouvé directement, qu'ils n'empêchent pas la chaleur animale de s'éteindre rapidement, et qu'avec eux, il n'y a plus de secrétion ni de nutrition.

La difficulté de pouvoir observer les battemens du cœur à l'état naturel chez les mammifères, n'existe plus pour les oiseaux. On sait que ceux-ci ont, comme les grenouilles, la faculté de respirer longtemps, malgré l'ouverture du thorax, et que, dès lors, les mouvemens du cœur se présentent toujours semblables dans chaque individu, sauf pourtant leur accélération qui varie suivant l'âge et la grosseur de chacun d'eux. C'est ce qui m'engage à donner les expériences pratiquées sur eux, sous forme d'observation générale, comme je l'ai déjà fait pour la grenouille, et dans le même but d'éviter des répétitions inutiles. J'ai employé le coq, l'oie surtout, dont les battemens ne sont guères plus fréquens que ceux de l'homme, et j'ai pu me livrer à un examen détaillé, que l'extrême rapidité de ceux du lapin m'avait rendu impossible. Voici l'etat de ces battemens :

Le cœur des oiseaux subit deux mouvemens analogues, pour l'énergie et la forme, à ceux qui s'observent sur le lapin avant les convulsions de l'agonie; mais leur succession, moins précipitée, permet de mieux les suivre, d'apprécier la durée relative de chacun d'eux, et la manière dont ils s'enchaînent avec ceux des appendices auriculaires. Ainsi, dans le premier mouvement, il y a augmentation de tous les diamètres ventriculaires avec projection de la pointe en avant, immédiatement suivie de leur raccourcissement avec retour de la pointe à l'état naturel. On peut s'assurer de cet alongement et de ce raccourcissement instantanés des diamètres, au moyen de deux doigts que l'on place dans deux points des ventricules diamétralement opposés, et qui, à chaque mouvement, sont écartés violemment l'un de l'autre, pour se rapprocher à l'instant même. Dans le second mouvement, le tiers supérieur du cœur se porte en avant, mais on peut voir qu'en même temps, les appendices se dilatent et se portent également en avant; on voit aussi que, lorsque ce mouvement d'ampliation du tiers supérieur disparaît, les appendices se contractent en même temps et s'effacent. Ajoutons, que la durée du mouvement supérieur est sensiblement plus longue que celle du mouvement inférieur; mais ils se succèdent tous deux sans intervalle appréciable, de sorte que l'un disparaît en même temps que l'autre commence. D'après ce que nous venons de dire, on peut résumer ainsi l'état de ces deux mouvemens :

Le mouv. inf. comprend
- L'augmentation de tous les diamètres;
- La projection de la pointe en avant;
- La diminution de tous les diamètres;
- Le retour de la pointe à l'état naturel.

Le mouv. sup. comprend
- Un commencement coïncidant avec la dilatation des appendices;
- Un milieu sensible, ou repos;
- Une terminaison coïncidant avec la contraction des appendices.

Il est évident que ce résultat de l'observation des battemens du cœur chez les oiseaux, exprime également l'état des mêmes battemens chez les mammifère. Nous avons vu, en effet, que chez le lapin il y avait deux mouvemens principaux, dont la forme, la succession et l'énergie étaient les mêmes que chez les oiseaux. Les mouvemens des appendices seuls n'ont pas pu y être suivis, à cause de leur grande rapidité; mais il est impossible d'admettre qu'ils s'enchaînent autrement que chez les oiseaux avec les deux mouvemens principaux, vu la structure identique du cœur dans les deux espèces.

Tels sont donc l'enchaînement et la succession des battemens du cœur double à l'état naturel. Nous connaissons également les mouvemens qui s'y font remarquer plus ou moins de temps après la mort, et qui, pour le répéter, diffèrent beaucoup des premiers; il nous reste, pour compléter leur histoire, à parler de ceux dont le cœur double est encore le siége après son excision, à l'état vide, par conséquent. Ces mouvemens sont exactement les mêmes chez les mammifères et les oiseaux; voici comment ils se passent. Le cœur repose par sa face postérieure sur une surface plane; il est mou, aplati, en affaissement complet. Tout-à-coup, on voit les appendices éprouver un mouvement de contraction ou de resserrement de leur sommet, dans le sens de leur axe. Ensuite les ventricules se contractent également, leur pointe se rapproche un peu de la base; mais le plus grand rétrécissement se fait dans le sens de leur largeur, qui diminue au moins d'un tiers; le diamètre antéro-postérieur, est le seul qui subisse une espèce d'ampliation peu sensible à la pointe, et très-marquée à la base. En un mot, les ventricules, d'applatis qu'ils étaient, ont pris une forme conique, ce qui n'a pu se faire que par l'augmentation du diamètre antéro-postérieur aux dépens du transversal. Ces mouvemens de contraction sont les seuls que l'on observe dans le cœur vide; ce qui permet de conclure que ceux de dilatation n'existent que par la présence du sang qui a subi une certaine impulsion, et qu'ils sont entièrement passifs.

Une circonstance a dû surprendre dans l'exposé que j'ai fait des mouvemens du cœur double à l'état de plénitude; c'est l'alongement de la pointe. Ce fait est si généralement nié aujourd'hui, que je crois devoir m'y arrêter un moment, et chercher le motif des opinions contraires qui ont si longtemps partagé les savans à ce sujet. Rappelons-nous que les mouvemens de la pointe ne se sont pas constamment présentés les mêmes. Ainsi, nous avons vu que dans les battemens qui ont lieu avant la mort de l'animal, il y a alongement de la pointe, et retour immédiat de la pointe à l'état naturel; tandis que dans ceux qui persistent encore après la mort, il y a souvent raccourcissement subit de la pointe vers la base du cœur. Or, ne pourrait-il pas se faire que les partisans des deux opinions contraires sur l'état de la pointe dans la *systole*, se fussent appuyés sur les mouvemens observés avant ou après la mort? Cette supposition devient une certitude, par le passage suivant de Sénac (1) : « On observe surtout ce » raccourcissement dans le cœur des animaux quadru- » pèdes, lorsque son action commence à languir, lors- » que les battemens s'éloignent, lorsque la contraction » se fait par un mouvement vermiculaire. » Haller paraît avoir été du même sentiment que Sénac, dans les expériences sur lesquelles il s'est fondé pour nier l'alongement dans la *systole*. On peut voir, dans le 1er volume des *Opera minora*, qu'à part les mouvemens du cœur de la grenouille, qui ne lui avaient pas semblé faire exception au système qu'il adoptait, il n'y est question que de ceux de différens *quadrupèdes* chez lesquels l'affaissement des poumons et la mort par asphyxie suivent de très-près la section du thorax; aussi dans ces ani-

(1) Senac; *Traité de la structure du cœur*, Tom Ier, page 292, édition de 1740.

maux, les mouvemens du cœur sont-ils notés irréguliers et avec raccourcissement de la pointe. Il s'écrie même quelque part (2), après l'examen des mouvemens du cœur d'un chat : « Je vis le sommet du cœur approcher de sa base, et je fus surpris des doutes qui avaient pu s'élever sur un point qui me parut si clair. » Ainsi donc, Sénac, Haller, examinant les mouvemens incomplets et vermiculaires du cœur chez les animaux morts, et voyant un raccourcissement de la pointe vers la base, nièrent l'alongement d'une manière absolue; tandis que Vésale, Winslow, etc., se fondant sur des expériences autres que ne les voulait Sénac, c'est-à-dire examinant sur des animaux vivans les mouvemens du cœur réguliers, énergiques, virent la pointe s'alonger, et soutinrent le fait, bien que fort embarrassés de l'expliquer.

Mais quelle est la raison de cette différence d'état de la pointe, dans les battemens naturels ou dans les mouvemens posthumes? C'est ce qui ressortira de la discussion suivante, qui a pour but principal de démontrer que le système des battemens dans le cœur double est le même que dans le cœur simple, malgré leur différente structure.

Pour cela reproduissons la succession et la valeur fonctionnelle des mouvemens du cœur de la grenouille. Nous les avons ainsi représentés :

Mouvem. infér.	Mouvem. supér.
Dilat. ventric.; contr. ventric.;	*Dilat. oreill.; repos. cont. oreill.;*

Reproduisons également ce que l'observation nous a appris de ceux du cœur double :

Le mouv. inf. comprend
- L'augmentation de tous les diamètres ;
- La projection de la pointe en avant ;
- La diminution de tous les diamètres;
- Le retour de la pointe à l'état naturel.

Le mouv. sup. comprend
- Un commencement coïncidant avec la dilatation des appendices ;
- Un milieu sensible ou repos ;
- Une terminaison coïncidant avec la contraction des appendices.

Il est clair que si nous parvenons à établir que les mouvemens partiels dont se composent les deux grands mouvemens du cœur double sont, 1° la dilatation et la contraction ventriculaires pour le mouvement inférieur, 2° la dilatation et la contraction auriculaires pour le mouvement supérieur, il s'en suivra nécessairement que le système circulatoire du cœur double est le même que celui du cœur simple. C'est ce que nous allons prouver, en commençant par le mouvement supérieur.

(2) *Mémoires sur les parties sensibles et irritables*, t. Ier p. 342.

D'après les théories régnantes, ce mouvement est produit par la diastole ventriculaire; or, ce point de doctrine soulève contre lui des objections sérieuses. Si le mouvement supérieur était l'effet de la diastole ventriculaire, il monterait successivement de la pointe à la base, en parcourant toute l'étendue des ventricules. C'est ce qui n'a pas lieu : ce mouvement se fait uniquement et tout-à-coup à la partie supérieure du cœur, c'est-à-dire entre la naissance des deux artères et le point correspondant à la hauteur des orifices auriculo-ventriculaires ; pendant ce temps la pointe est au contraire retirée en arrière. Supposons néanmoins le sang arrivé tout-à-coup dans la partie supérieure des ventricules : l'effort d'expansion produit par sa présence n'agira-t-il pas plutôt sur les valvules sémi-lunaires qui n'offrent pas la moindre résistance de dedans en dehors, que contre des parois charnues et résistantes? Il est donc difficile d'admettre une dilatation qui se fait seulement dans une portion de cavité, dont la cause est un liquide qui y arrive on ne sait comment, et qui soulève violemment des parois résistantes, sans agir sur des soupapes minces, flottantes, qui doivent fléchir au moindre effort. A ces argumens s'ajouta comme dernière preuve l'expérience suivante : si l'on rescise toute la pointe d'un cœur battant avec énergie et régularité, de manière à ouvrir les deux ventricules par leur partie inférieure, il se fait sept ou huit jets de sang bien détachés par lesquels se vide le système circulatoire. L'on remarque qu'ils ont tous lieu successivement dans le temps destiné au mouvement inférieur des ventricules; le mouvement supérieur continue de se faire dans l'intervalle de chaque jet, bien que diminuant en proportion de la déplétion sanguine; et tant qu'il dure, il ne sort pas la moindre quantité de sang par l'ouverture faite aux ventricules. Or, la persistance du mouvement supérieur, malgré les jets de sang qui désemplissent les ventricules, et l'absence de tout écoulement sanguin, pendant sa durée propre, ne mettent-elles pas hors du plus léger doute que le mouvement supérieur ne tient pas à la réplétion ou diastole ventriculaire? La chose me paraît si évidente que je crois inutile d'y insister davantage.

Puisque la dilatation des ventricules n'est pour rien dans la production du mouvement supérieur, voyons s'il ne sera pas possible de l'expliquer par celle des oreillettes. On peut le supposer d'avance, en procédant par voie d'exclusion; mais cette induction, déjà probante par elle-même, est considérablement renforcée par les considérations suivantes. Le mouvement en question se fait au tiers supérieur du cœur; les oreillettes circonscrivent exactement la partie postérieure du tiers supérieur du cœur. Le mouvement se dessine en avant; la position des embouchures veineuses dans la paroi postérieure des oreillettes, fait que le sang qu'elles versent dans leurs cavités, doit nécessairement porter en avant leurs parois antérieures; d'un autre côté, nous savons que les oreillettes étant cachées derrière les ventricules, et que ceux-ci étant vides en ce moment, il s'ensuit nécessairement que les parois ventriculaires

sont portées en avant, avec les parois antérieures des oreillettes qui leur ont communiqué par voie de continuité, l'impulsion produite par l'afflux du sang veineux. Enfin, une circonstance bien importante, est l'enchaînement des mouvemens des appendices avec le mouvement supérieur. En effet, si l'on réfléchit que les appendices, comme parties des parois auriculaires, se dilatent et se contractent en même temps que le reste de ce parois, on doit dès lors, à cause de la position superficielle et détachée qu'ils occupent, les considérer comme les signaux des diverses manières d'être des parties auriculaires profondes et cachées. Ainsi, la coïncidence de la dilation des appendices avec le commencement du mouvement supérieur indique que toute la cavité des oreillettes se dilate pour produire ce mouvement; de même la coïncidence de leur contraction avec la disparution du mouvement supérieur indique que ce mouvement se termine par le resserrement contractile de la cavité entière des oreillettes, resserrement opéré surtout par le retrait des parois antérieures contre les postérieures qui sont à peu près immobiles.

Nous voilà donc arrivés à ce résultat, que le mouvement supérieur du cœur double est l'effet unique de l'action des oreillettes; qu'il se fait par la dilatation, et se termine par la contraction de leurs cavités. Il est donc exactement semblable sous le rapport de son siége, de sa composition et de sa cause, à celui du cœur simple; car notons cet autre point de ressemblance entr'eux, c'est leur durée relativement plus grande que celle du mouvement inférieur. Il y a en effet entre le commencement et la fin de chacun d'eux un milieu sensible, une espèce de repos qui tient à ce que la réplétion des oreillettes est produite par une cause qui agit successivement et non pas instantanément.

Maintenant qu'il est bien démontré que le mouvement supérieur est entièrement affecté au jeu des oreillettes, on doit en conclure que l'inférieur comprend celui des ventricules, c'est à dire, leur dilatation et leur contraction. C'est ce qu'il sera facile d'établir par l'analyse des mouvemens partiels dont se compose le mouvement inférieur. Ces mouvemens sont la projection de la pointe en avant, avec l'augmentation de tous les diamètres des ventricules, et le retour de la pointe à son état naturel, avec la diminution de tous les diamètres. Or, cet alongement, cette augmentation de diamètres, ne supposent-ils pas une ampliation, une dilatation? et le retour de la pointe à l'état naturel, avec la diminution des diamètres, n'indiquent-ils pas que la dilatation précédente cesse par le raccourcissement ou la contraction des fibres ventriculaires? Cela n'est plus douteux quand on réfléchit à la nature des mouvemens qui précèdent et suivent le mouvement inférieur. En effet, si nous nous rappelons qu'il s'enchaîne d'un côté avec la terminaison du mouvement supérieur, c'est-à-dire la contraction des oreillettes, et de l'autre avec le pouls ou la dilatation artérielle, en un mot qu'il leur est intermédiaire, on verra qu'il doit être en double rapport avec eux; d'abord en rapport passif de dilatation avec le premier, et ensuite en rapport actif de contraction avec le second. Ce mouvement inférieur comprend donc l'effet de la contraction des oreillettes et la cause du pouls artériel, et ce sont ces deux états rapides d'effet et de cause, de dilatation et de contraction, qui sont traduits à l'extérieur de l'organe, l'un par la projection de la pointe en avant, avec augmentation des diamètres ventriculaire, l'autre par le retour de la pointe et des diamètres à leur état naturel.

Il y a donc la même ressemblance entre les mouvemens inférieurs du cœur simple et du cœur double, qu'entre leurs mouvemens supérieurs; toutefois une petite différence dans la manière dont se fait le temps de dilatation ventriculaire mérite d'être notée. Nous avons vu que dans la grenouille, la dilatation ou turgescence ventriculaire se faisait également en bas, en avant, sur les côtés, et qu'elle était beaucoup mieux marquée dans ces trois sens que dans le sens postérieur. Dans le cœur double, cette dilatation n'est bien sensible qu'en avant, car on sait que les parois thoraciques sont frappées plus ou moins énergiquement par ce mouvement antérieur de la pointe. Comment expliquer ces deux manières d'être de la dilatation ventriculaire? par l'organisation différente de l'un et l'autre cœur. Dans la grenouille, l'oreillette est placée à la partie supérieure et un peu postérieure du ventricule, son axe est dirigé de haut en bas et un peu d'arrière en avant; il s'en suit que l'ondée de sang lancée dans le sens de cet axe vient dilater le ventricule surtout en bas, en avant, et sur les côtés. Dans le cœur double des oreillettes sont placées beaucoup plus bas, relativement à la position des ventricules qui les recouvrent, comme nous l'avons dit, en avant. Les orifices auriculo-ventriculaires répondent à la partie moyenne des ventricules, et leurs axes sont dirigés en bas, mais aussi en avant et en dedans; il s'ensuit que les deux ondées sont lancées chacune obliquement dans ces trois sens. Mais comme dès-lors elles convergent ensemble, le sommet de l'organe où la pointe éprouve la résultante des deux forces que leur a imprimées la contraction des deux oreillettes et il se porte directement en bas et en avant. Cela est si vrai que lorsqu'on anéantit une ondée sanguine en ouvrant largement une des deux oreillettes, le mouvement antérieur de la pointe n'existe plus, et on la voit se porter à gauche ou à droite suivant qu'on a conservé l'ondée droite ou la gauche.

On doutera peut-être que l'alongement de la pointe en avant ne soit qu'un mouvement purement passif de dilatation, et on se demandera comment il se fait que les parois minces des oreillettes puissent en se contractant produire la dilatation des parois épaisses et charnues des ventricules. Nous repondrons à cela que s'il s'agissait d'une lutte entre la force contractile des ventricules et des oreillettes, celles-ci n'auraient certes pas l'avantage; mais il n'en est pas ainsi. Quand les oreillettes se contractent, les ventricules sont dans un état d'inertie, de repos, et n'opposent aucune résistance à l'introduction du liquide violemment refoulé par les oreillettes. Il arrive ici, ce qui se fait dans les muscles de la vie animale, ceux du bras par exemple:

ainsi en supposant le biceps et le brachial antérieur raccourcis par la contraction, on ne les verra s'alonger qu'autant que le triceps, contractera, et cependant la force contractile de ce muscle est bien moindre que la somme des celles de deux fléchisseurs ; mais comme on sait que dans ce moment ceux-ci n'opposent pas leur contraction à celle du triceps, on n'est pas étonné de voir les plus forts se laisser aller à l'action du plus faible. De même les ventricules dans l'état de rétrécissement où les a mis leur contraction ne peuvent s'alonger ni se dilater que par la contraction des oreillettes. Dans les muscle de la vie animale, cette force de contraction, nécessaire pour produire l'alongement des antagonistes raccourcis, et qui s'exerce réciproquement des extenseurs aux fléchisseurs, se transmet par les os qui reçoivent les insertions des uns et des autres. Dans le cœur c'est l'ondée sanguine qui est chargée de cette transmission : c'est elle qui, en distendant mécaniquement les ventricules, leur communique toute la force d'impulsion qu'elle a reçue des oreillettes. Ainsi donc l'alongement des muscles de la vie animale, la dilatation des cavités du cœur, sont des effets, des actions passives ; la dilatation des ventricules est l'effet de la contraction des oreillettes, celle des oreillettes est l'effet de l'impulsion *à tergo* du sang veineux, comme celle des artères où le pouls est l'effet de la contraction des ventricules ; et il n'y a dans le cœur pas plus de dilatations actives, d'aspirations, que l'anatomie n'y montre des fibres dilatatrices.

On doutera peut-être aussi que la dilatation et la contraction ventriculaires se succèdent assez rapidement pour se confondre en un mouvement qui paraît simple, et qui s'enchaîne déjà si précipitamment avec la contraction des oreillettes d'un côté et le pouls artériel de l'autre, que leur ensemble paraît être plutôt un état de synchronisme que de succession. Là dessus nous ferons remarquer que la dilatation et la contraction ventriculaires, n'existant pas dans le mouvement supérieur, doivent nécessairement se rencontrer dans l'inférieur. Quant à la rapidité de leur succession, elle n'est pas plus inconcevable que celle très-grande que nous offre le pharynx dans sa dilatation et dans sa contraction, et dont personne n'a jamais douté. Il y a même, sous le rapport d'action, une telle analogie entre ce dernier organe et les ventricules, que je crois important de la développer.

On sait que l'ondée alimentaire se forme dans la bouche, qu'elle en est chassée par l'élévation de la langue contre le palais, et qu'elle pénètre, non pas successivement, mais en masse dans le pharynx par son ouverture buccale qui est considérable ; que celui-ci se dilate pour la recevoir, et qu'à l'instant même il se contracte pour la chasser dans l'œsophage ; que ce double mouvement qui constitue le 2e temps de la déglutition est très-rapide, comme convulsif d'après Boërhaave, de telle sorte que l'ondée alimentaire ne fait que passer par le pharynx successivement dilaté et contracté, que pourtant cette succession si rapide de deux mouvemens importans se complique encore de l'abaissement de l'épiglotte et de l'élévation du voile du palais, espèces de soupapes qui empêchent l'ondée comprimée par la contraction du pharynx de passer dans le larynx ou de remonter dans les fosses nasales. Nous allons voir que les choses se passent à peu près de même dans le cœur. L'ondée sanguine se forme dans l'oreillette, en est chassée par sa contraction, et pénètre non pas successivement, mais en masse dans le ventricule par son ouverture auriculaire qui est considérable ; celui-ci se laisse dilater pour la recevoir, et à l'instant même il se contracte pour la chasser dans l'artère. Ce double mouvement est très-rapide, comme convulsif, de telle sorte que l'ondée sanguine ne fait que passer par le ventricule successivement dilaté et contracté ; cependant cette rapidité dans la succession de deux mouvemens importans se complique encore de l'élévation des valvules auriculaires qui empêchent l'ondée sanguine comprimée par la contraction du ventricule de rentrer dans l'oreillette. A part la nature de la dilatation qui est active dans le pharynx et passive dans le cœur, le parallèle que je viens d'établir dans les mêmes termes entre l'action de ces deux organes est exact. Il nous donne une juste idée de la manière dont s'enchaînent les deux mouvemens partiels qui composent le mouvement inférieur, et nous montre que l'ondée sanguine passe des oreillettes dans les artères par une déglutition des ventricules plus rapide encore que celle du pharynx, attendu l'énergie contractile plus grande du cœur.

Il sera facile maintenant de saisir la raison des différens mouvemens de la pointe, dans l'état naturel ou dans l'état posthume. Quand le cœur bat naturellement, la pointe s'alonge en bas et en avant, pour revenir immédiatement à sa position ordinaire ; c'est-à-dire que les ventricules se dilatent immédiatement avant de se contracter, et que leur contraction n'arrive jamais sans le mouvement de dilatation qui la précède et la masque pour ainsi dire. Le contraire se remarque dans les mouvemens posthumes. En effet, on voit souvent que la pointe se rapproche de la base du cœur, sans alongement préalable, et cela tient à ce que les ventricules se contractent d'emblée, sans avoir été dilatés immédiatement auparavant. Cet isolement de la contraction ventriculaire, ainsi démasquée par l'absence de la dilatation qui la précède toujours pendant la vie, est un effet de l'irrégularité qui dans l'état posthume affecte les mouvemens du cœur ; et comme cette irrégularité augmente à mesure que les mouvemens s'affaiblissent, il s'en suit, comme le fait remarquer Sénac, que ce n'est que dans le dernier affaiblissement de ces mouvemens que s'observe surtout le raccourcissement de la pointe. Telle est la raison de la différence que les mouvemens des ventricules présentent avant ou après la mort, et en même temps celle de la dispute qui régna si longtemps sur l'alongement ou le raccourcissement de la pointe du cœur. On voit que les deux partis avaient raison de soutenir, l'un que les ventricules devaient se raccourcir en se contractant, l'autre que dans le mouvement dit *de systole* la pointe s'alongeait ; mais ils se

trompaient tous deux, en ne voyant dans ce mouvement que la systole, tandis qu'il se compose de la diastole et de la systole ventriculaires.

Terminons enfin cette discussion en prévenant un reproche de contradiction qu'on pourrait nous faire au sujet de la contraction des ventricules. Nous avons établi, d'un côté, que lorsque les ventricules se contractaient dans l'état de plénitude avant ou après la mort, ils éprouvaient un rétrécissement plus ou moins marqué dans leurs différens diamètres; de l'autre côté, nous avons dit que dans l'état vide et après l'excision, cette contraction avait lieu avec augmentation du diamètre antéro-postérieur. Expliquons cette différence. Quand les ventricules sont considérés à l'état de plénitude, ils ont une forme conique; en se contractant ils la conservent, mais avec des dimensions moindres. Quand le cœur est excisé et mis sur une surface plane, il est mou et applati par son propre poids. Si, dans cet état, les ventricules se contractent, ils tendent également à la forme conique, mais la résistance que leur oppose le plan sur lequel ils appuient, fait qu'ils n'y parviennent qu'en partie, et en s'arrondissant seulement en avant aux dépens de leur largeur; ajoutons encore que cette augmentation du diamètre antéro-postérieur est toujours moindre que la diminution du transversal, de sorte qu'en somme il y a rétrécissement circulaire, conjointement avec le raccourcissement de la pointe à la base. On voit donc qu'à l'état plein et à l'état vide, la contraction des ventricules se fait de même, c'est-à-dire, avec rétrécissement des diamètres et forme conique, et qu'il n'y a de différence proprement dite que dans la manière d'être des ventricules au moment où arrive leur contraction (1).

Ces divers éclaircissemens sur les mouvemens du cœur double étaient nécessaires avant d'en venir à leur étude sur l'homme. Par là quelques objections des plus importantes ont été prévenues, et l'on peut maintenant donner sous forme de résumé l'histoire générale de la circulation du sang dans les cavités du cœur.

Supposons l'oreillette contractée. La tête de la colonne veineuse, soumise à une impulsion continue, se trouve arrêtée aux embouchures des veines qui sont resserrées par la contraction de l'oreillette; elle fait effort de toute part, et se précipite dans sa cavité aussitôt que le resserrement contractile en est terminé. Le sang va choquer violemment la paroi antérieure de l'oreillette, et lui fait exécuter un mouvement antérieur énergique. Il continue ensuite de couler dans sa cavité jusqu'à ce que la réplétion soit complète (2). Alors l'oreillette opère sa contraction qui commence par le resserrement des embouchures veineuses. Cette contraction des embouchures fait cesser à l'instant la communication qui existait entre le sang arrivé dans l'oreillette et le reste de la colonne, et forme de cette manière l'ondée sanguine. Celle-ci, chassée avec force de haut en bas et d'arrière en avant, soulève les valvules auriculo-ventriculaires, débouche en masse par l'ouverture ventriculaire dans le ventricule qu'elle distend, et dont le sommet éprouve alors un mouvement en bas et en avant. Elle n'est pas plutôt dans le ventricule que celui-ci se contracte; sa pointe qui était portée en avant revient à son état naturel; il se rétrécit dans tous les sens; les valvules auriculo-ventriculaires s'appliquent contre leur orifice, et l'ondée sanguine, violemment refoulée, relève les trois valvules semi-lunaires et pénètre dans l'artère qui subit alors ce mouvement bref de dilatation et de resserrement qu'on nomme *pouls*. Ces différens mouvemens par lesquels l'ondée sanguine passe de l'oreillette dans l'artère se succèdent fort rapidement, comme convulsivement, de telle sorte que leur ensemble paraît former un mouvement unique, et que la contraction de l'oreillette, qui est le premier de tous, est presque isochrone avec le pouls artériel qui en est le dernier. Cela fait que le ventricule est déjà vide avant que l'oreillette ne soit dilatée de nouveau; et pendant que, d'un côté, les valvules semi-lunaires s'abaissent pour retenir le sang dans l'artère (1), de l'autre, une nouvelle ondée se forme dans l'oreillette, par suite de l'introduction dans sa cavité du sang veineux qui s'y est précipité du moment que sa contraction a cessé.

Telle est la série des mouvemens qui constituent un battement complet ou une révolution du cœur, et à l'aide desquels le sang passe de la veine dans l'artère. On doit, pour en avoir une juste idée, ne considérer que la contraction et la dilatation de l'oreillette: après la première et presque en même temps ont lieu les mouvemens du ventricule et de l'artère; pendant la seconde, le ventricule est vide et l'artère immobile (2).

Il suit delà que: 1° les valvules auriculo-ventriculaires et semi-lunaires sont soulevées presque dans le même temps par le passage du sang qui est comme instantané; 2° qu'il y a toujours une ondée complète ou incomplète dans le cœur, et il n'y en a jamais plus d'une à la fois; 3° que le ventricule est en repos et vide pendant la dilatation et la réplétion de l'oreillette; mais celle-ci ne se repose pour ainsi dire pas, étant toujours en action de contraction ou de réplétion, chassant le sang d'un côté, ou le recevant de l'autre sans inter-

(1) C'est par cet arrondissement que prend le cœur vide dans sa contraction, qu'il faut expliquer la prétendue dilatation active du cœur de requin, cité par Pechlin.

(2) Je répète que dans les animaux à cœur double, l'impulsion *à tergo* du sang veineux suffit pour produire la réplétion des oreillettes, et se passe de la contraction des veines qui n'existe pas chez eux; tandis que dans la grenouille l'impulsion veineuse ne suffit pas pour la réplétion de l'oreillette, qui n'est complétée que par la contraction des veines caves.

(1) Ne peut-on pas dire que les tubercules d'Arantius ont pour fonction principale de tenir la partie supérieure des valvules légèrement écartée de la paroi artérielle, de telle sorte que le sang ne puisse pas faire le moindre effort de haut en bas, sans augmenter cet écartement, et sans abaisser par conséquent les valvules?

(2) J'entends parler ici des troncs artériels voisins du cœur.

ruption (1). On peut dès lors considérer l'oreillette, comme l'agent central de la circulation, le cœur proprement dit, tandis que le ventricule ne serait que le commencement du tube artériel qui, par sa force musculaire énergique, viendrait achever rapidement l'ouvrage de l'oreillette, en refoulant au loin le sang qu'elle lui a envoyé, et en réagissant sur lui, non pas par élasticité comme les simples parois artérielles, mais bien par une puissante contraction.

Nous allons faire l'application de la théorie précédente au cœur de l'homme, en prenant pour point de départ ses deux phénomènes extérieurs, qui sont les bruits dits normaux et le soulèvement des parois thoraciques, dont il faut d'abord rechercher l'origine.

Les bruits sont au nombre de deux. L'un, appelé premier ou inférieur, a son maximum d'intensité dans les environs du cinquième espace intercostal gauche assez près du sternum. L'autre, que l'on nomme second ou supérieur, a son maximum d'intensité trois ou quatre pouces au-dessus de l'autre et un peu à sa droite, par conséquent derrière le sternum, à peu près vers le milieu de sa hauteur; ajoutons qu'il y a un silence marqué après le deuxième bruit.

Le premier bruit répond à un soulèvement musculaire que l'on observe ordinairement à l'endroit où est son maximum d'intensité, c'est-à-dire dans le cinquième espace intercostal. Quant au second, on aurait tort de croire qu'il en est constamment privé. Ainsi sur la quantité de personnes que j'ai examinées, j'ai observé six fois un soulèvement du deuxième ou troisième espace intercostal, près du sternum, coïncidant parfaitement avec le deuxième bruit qui y avait son maximum d'intensité. Dans ces cas, il était facile de remarquer les deux soulèvemens supérieur et inférieur alternant ensemble avec chacun des deux bruits auxquels ils étaient unis. Une seule fois l'autopsie cadavérique me permit de m'éclairer sur cette espèce d'anomalie. Le cadavre étant encore intact, j'enfonçai un bistouri perpendiculairement dans chacun des deux endroits qui avaient présenté des battemens, et qui étaient le deuxième espace intercostal et le quatrième près du sternum. Je découvris ensuite le cœur: il était placé longitudinalement en dehors du bord gauche du sternum: je vis que la ponction supérieure avait pénétré dans l'oreillette droite en traversant d'arrière en avant les parois supérieures du ventricule droit, et que la ponction inférieure avait atteint le sommet de l'organe, deux lignes au-dessus de sa pointe. Je crus pouvoir conclure de ce seul fait, qu'une condition nécessaire pour la production du soulèvement supérieur était le rapport de la partie supérieure du cœur avec un espace musculaire, et que, si ce soulèvement était rare, cela tenait à la position ordinaire de sa base, derrière le sternum.

Il est clair que les deux mouvemens de la pointe et de la base du cœur qui produisent les deux soulèvemens alternatifs des parties musculaires du thorax, sont pour l'inférieur, le temps de dilatation ventriculaire, et pour le supérieur celui de dilatation auriculaire; car nous avons démontré que ce n'est que par eux seuls que se font les deux mouvemens antérieurs dont la pointe et la base du cœur sont alternativement le siége. Si d'un autre côté, nous réfléchissons que chacun des deux bruits coïncide parfaitement avec chacun des deux soulèvemens, et qu'ils ne font positivement qu'un ensemble, on en conclura que le bruit inférieur est avec le soulèvement inférieur l'effet simultané de la dilatation ventriculaire, et que le bruit supérieur est avec le soulèvement supérieur l'effet également simultané de la dilatation auriculaire. Au reste, nous ferons observer que MM. Magendie, Hope, Despines, reconnaissent aussi que le premier bruit répond au mouvement antérieur de la pointe, et le deuxième au mouvement antérieur de la base du cœur. Nous sommes en cela d'accord avec eux; mais nous ne le sommes plus, quand ils appellent le premier mouvement systole, et le second diastole ventriculaires.

Maintenant que nous savons à quel état du cœur rapporter les deux bruits, occupons-nous d'eux seuls à l'exclusion des soulèvemens qui n'ont pas de valeur significative particulière, et cherchons à connaître toute la série des mouvemens du cœur par l'enchaînement des bruits et du silence. Le premier bruit, avons-nous dit, répond à la diastole ventriculaire: il nous indique, par conséquent, que la contraction des oreillettes la précède, que la contraction ventriculaire la suit, puis le pouls artériel. Mais comme ces divers mouvemens sont si rapides qu'ils paraissent n'en former qu'un, le premier bruit doit signifier l'ensemble de ces mouvemens, et dès lors le passage de l'ondée des oreillettes dans les artères. Le deuxième bruit nous apprend que la dilatation auriculaire se fait par l'introduction subite du sang veineux dans la cavité des oreillettes; enfin, pendant le silence, le sang veineux continue d'y couler jusqu'à ce que leur réplétion soit complète; alors elles se contractent de nouveau, et le premier bruit reparaît avec la dilatation vertriculaire, etc., comme nous venons de le dire.

On voit que dans ce système, de bruits et de mouvemens, tout se lie et s'explique. Il n'en est pas de même de celui des auteurs: qu'on se donne la peine de l'examiner, on verra que le passage du sang y est aussi incompréhensible que la nature des mouvemens à l'aide desquels il s'y effectue. Comment, en effet, se rendre compte de la position de la systole ventriculaire entre la systole de l'oreillette qui la précède, et la diastole ventriculaire qui la suit? On suppose par là que le sang arrive dans le ventricule sans l'influence contractile de l'oreillette; mais alors à quoi bon la contraction de l'oreillette avant la systole ventriculaire? elle est complétement inutile.

Il nous reste à étudier au moyen de l'auscultation la durée relative des bruits et du silence, pour arriver à

(1) Ce qui prouve encore l'activité et l'importance de l'oreillette, c'est la dose considérable de *vitalité* qui lui est répartie. On sait en effet que ses contractions persistent encore plus ou moins de temps après celles du ventricule, et qu'elle est *l'utlimum moriens* du cœur.

celle des différens états du cœur auxquels ils correspondent. Car, comme le fait observer Laënnec (1); *l'oreille juge beaucoup plus sûrement des intervalles les plus petits des sons et de leur durée la plus courte; que l'œil ne le peut faire des circonstances semblables du mouvement.* Partant de là, Laënnec a fixé ainsi le rythme des bruits et des mouvemens (2) : *sur la durée totale du battement complet, un quart est occupé par un repos absolu de toutes les parties* (le silence) : *une moitié par la contraction des ventricules* (le 1er bruit); *et un quart par celle des oreillettes* (le 2e bruit). Malgré la réserve que nous commande l'autorité imposante de Laënnec, il nous est impossible de ne pas avouer que nous ne pouvons être nullement de son avis pour la manière dont il interprète les bruits et le silence; on va voir que nous ne le sommes pas davantage, pour la durée relative qu'il leur assigne.

Si l'on ausculte les bruits normaux et réguliers d'un cœur qui présente le nombre de pulsations ordinaires, et qu'on cherche à savoir de combien de temps égaux se compose la durée totale des deux bruits et du silence, on reconnaît qu'il y en a trois qui reviennent d'une manière précise dans chaque battement. Ainsi, en comptant *un* sur le premier bruit, *deux* sur le second, on comptera *trois* dans le silence pour revenir compter *un* sur le premier bruit, etc. Il suit de là que la durée d'un battement complet est une véritable *mesure à trois temps,* dans laquelle on peut figurer les deux bruits par deux *notes noires,* et le silence par *un soupir.*

Quand les pulsations sont rares, à quarante par exemple, il peut arriver que le silence contienne plus que la valeur d'un bruit, et la mesure à trois temps n'existe plus. Lorsqu'elles sont très-précipitées, le silence contient, au contraire, moins que la valeur d'un bruit, et il est également impossible de compter trois temps. Mais à part ces deux espèces de cas exceptionnels, les uns en plus, les autres en moins, les trois temps se succèdent exactement dans le rythme des bruits et du silence, dont la durée relative est presque toujours telle que je viens de le dire.

Qu'inférer de là? D'abord, que les deux bruits sont égaux, puisqu'ils répondent à des temps égaux. En conclurons-nous aussi que les dilatations ventriculaires et auriculaires auxquelles ils se rattachent sont égales en durée? Non, car nous savons positivement que l'une est beaucoup plus longue à se faire que l'autre. Nous en conclurons seulement que le choc du sang contre les parois des deux cavités, dans le moment où elles sont comme surprises par son arrivée subite, a une durée égale dans l'une et dans l'autre. Nous serons en cela parfaitement d'accord avec ce que l'observation journalière nous apprend de la durée des chocs; ils peuvent être plus aigus, plus retentissans les uns que les autres, mais leur durée, proprement dite, est toujours la même.

(1) Laënnec, *Auscultation médiate,* tome II, page 383, édition de 1826.

(2) Laënnec, *idem,* page 408.

C'est, au reste, ce qui arrive pour les bruits du cœur; le premier est ordinairement plus sourd que le deuxième, cependant tous deux n'en occupent pas moins un temps égal dans la durée totale du battement complet.

Ce point une fois bien établi, le rapport des trois temps de la *mesure* du cœur, avec la série de tous les mouvemens se présente de lui-même. En effet, la dilatation ventriculaire, cause du premier bruit, étant comme le centre de ce mouvement composé et rapide qui commence par la contraction de l'oreillette et finit par la contraction ventriculaire, il s'en suit que tout ce mouvement se fait dans le premier temps, puisqu'il se rattache au premier bruit. Le deuxième bruit avec le deuxième temps n'est marqué que par l'arrivée du sang veineux dans l'oreillette. Enfin, pendant le troisième temps, qui est silencieux, l'oreillette continue de se remplir, jusqu'à ce que le premier temps revienne avec la contraction de l'oreillette qui provoque la dilatation ventriculaire et le premier bruit. On voit par là, que le sang passe de l'oreillette dans l'artère en un temps, et que pendant les deux autres l'oreillette se dilate et se remplit; de sorte qu'en supposant un cœur battant 60 fois par minute, sa révolution ou son battement complet sera d'une seconde, l'ondée sanguine mettra 2/3 de seconde à se former dans l'oreillette, et 1/3 seulement à passer de l'oreillette dans l'artère. (*Voir le Tableau ci-contre.*)

Si la connaissance exacte des fonctions d'un organe est indispensable pour arriver à celle de ses maladies, le système précédent doit nous faire résoudre certaines difficultés qui avaient échappé aux diverses explications sorties d'une théorie erronée, et nous fournir quelque considération nouvelle sur les affections du cœur. C'est par ces conséquences pathologiques que je vais terminer.

On sait que les dilatations partielles du ventricule en occupent presque toujours le sommet ou la pointe, et l'on se demande quelle est la raison de cette fréquence de siége. La voici : cette lésion doit se rencontrer dans le point où s'exerce le plus la force dilatatrice du ventricule; or, comme nous avons démontré que cette force résidait uniquement dans l'ondée sanguine mue par la contraction des oreillettes, et que le sommet du ventricule était la partie la plus exposée à son action, puisque dans la diastole il est porté violemment en bas et en avant, il s'ensuit nécessairement que les dilatations partielles du ventricule doivent en affecter principalement la pointe, surtout quand on considère avec cela, que la paroi ventriculaire est moins résistante et moins épaisse à la pointe qu'ailleurs. Mais nous allons tirer une conséquence bien plus importante de cette idée, que la diastole ventriculaire, ou le choc de la pointe contre la paroi thoracique, est l'effet purement passif de la contraction des oreillettes.

Si, en effet, la chose est ainsi, l'intensité du choc doit toujours prouver l'intensité de la contraction auriculaire; et toutes les fois que dans une *affection organique* du cœur, on voit la cage thoracique violemment ébranlée par les battemens de la pointe, on doit conclure qu'il y a contraction violente des oreillettes, dé-

pendant d'une hypertrophie de leurs parois. Cette induction pathologique demandait à être confirmée par les faits; j'ai consulté ceux que contient le *Traité des Maladies du cœur* de M. le professeur Bouillaud, et j'ai obtenu le résultat suivant : il y a seize observations d'hypertrophie des oreillettes, unie à celles des ventricules; ce sont celles qui portent les nos 21, 23, 51, 53, 54, 58, 59, 77, 83, 116, 121, 124, 131, 134; hé bien, dans toutes, le choc de la pointe contre la paroi thoracique est exprimé en termes plus ou moins significatifs. On peut y remarquer que l'ébranlement thoracique est d'autant plus fort, qu'une hypertrophie considérable des oreillettes coïncide avec une hypertrophie également considérable des ventricules, et cela n'a rien d'étonnant; car, que faut-il pour produire un choc violent? un corps choquant volumineux et une force énergique qui le mette en mouvement.

Cependant on doit sentir que la question n'était pas suffisamment résolue par ce genre de faits; il en fallait une seconde série pour faire la contre-épreuve. Ainsi, après avoir montré qu'un choc notable de la pointe du cœur contre le thorax coïncide avec l'hypertrophie des oreillettes, il fallait savoir ce qu'il advient quand cette hypertrophie n'existe pas, et qu'il n'y a que celle des ventricules. L'ouvrage de M. Bouillaud ne contient que trois observations de cette dernière espèce; elles portent les nos 67, 117, 133. Dans toutes les trois, les battemens sont peu sensibles; dans deux, il n'y est pas fait mention du degré d'épaisseur des parois auriculaires, ce qui fait penser qu'elles n'avaient pas attiré l'attention sous ce rapport; dans une, la 117me, l'oreillette droite avait bien des parois épaisses, mais la *gauche était extrêmement petite* en comparaison du ventricule correspondant, *qui avait une capacité triple de celle qui lui est naturelle*, et *des parois de six lignes d'épaisseur*. Les faits de ce genre, rares chez les adultes, sont assez communs chez les vieillards; car deux choses surtout frappent dans les affections du cœur des vieilles femmes de la Salpétrière : une absence presque constante de battemens violens, et à l'autopsie une hypertrophie isolée des ventricules. Le plus souvent les parois des oreillettes ont conservé leur épaisseur naturelle, ou bien même ont subi un amincissement notable, étant quelquefois réduites à leurs membranes externe et interne, soulevées çà et là par quelques fibres musculaires éraillées. Remarquons à l'appui de ce que je viens de dire, que deux des personnes citées dans les trois observations précédentes de M. Bouillaud avaient plus de 70 ans.

J'ai été témoin, dans le courant de septembre de cette année, d'un fait pathologique que je regarde comme très-concluant dans cette question, et que je vais rapporter en peu de mots. Un individu de forte taille, âgé de 40 ans, vint à l'hôpital Necker, pour se faire traiter d'une fièvre intermittente quotidienne qu'il avait depuis deux mois, ne se plaignant que de cette fièvre, et n'ayant ni enflure des pieds, ni bouffissure de la face, ni palpitations. Une seule chose attirait vivement l'attention chez cet homme, c'était un pouls développé, fort, et soulevant violemment le doigt. Le cou était le siége d'une secousse très-marquée produite par la pulsation des carotides, qui présentaient ainsi que les sous-clavières et même les crurales, un frémissement cataire non-douteux, et un bruit de soufflet des plus marqués. Il n'y avait, à la région du cœur, aucun battement sensible à la main ou à l'œil, et les deux bruits normaux étaient remplacés chacun par un bruit de soufflet. Cet individu mourut dans un étouffement subit, un mois après son entrée. A l'autopsie, on trouva le cœur d'un volume considérable, environ trois fois gros comme le poing du sujet. Ce volume provenait surtout de l'hypertrophie du ventricule gauche, dont la cavité pouvait loger un œuf de dinde, et dont les parois avaient huit lignes d'épaisseur. Il y avait un rétrécissement peu marqué de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche produit par l'épaississement cartilagineux de la valvule antérieure, et rupture de l'attache commune de deux valvules semi-lunaires aortiques. La cavité des oreillettes était un peu plus grande que dans l'état ordinaire; mais les parois n'avaient pas plus d'une ligne d'épaisseur, étaient comme membraneuses, sans relief bien apparent de leurs fibres musculaires.

On ne pourrait expliquer ce fait par la théorie généralement admise, qu'en supposant aux artères une action propre, indépendante du cœur, c'est-à-dire une dilatation active; mais ce serait moins une explication qu'un échange de difficulté. On en rend, au contraire, très-bien raison, en disant que les oreillettes n'étant pas assez fortes pour soulever violemment la masse des ventricules, il ne pouvait pas y avoir choc sensible de ceux-ci contre la paroi thoracique : tandis que le ventricule gauche doué d'une grande force de contraction, à cause de son hypertrophie considérable, devait dilater énergiquement les artères à chaque ondée qu'il leur envoyait. Par conséquent, la différence très-grande qui existait entre le pouls artériel, et le *pouls ventriculaire* provenait de la différence également très-grande de la force matérielle des ventricules et de celle des oreillettes.

Nous devons donc conclure de tous ces faits : 1° que le choc violent imprimé au thorax par la pointe du cœur, et existant d'une manière permanente, est l'indice d'une hypertrophie des oreillettes, le plus souvent jointe à celle des ventricules; 2° que l'absence de battemens sensibles marque, au contraire, que l'hypertrophie des oreillettes n'existe pas, ou bien que si elle existe, elle est légère et hors de proportion avec celle des ventricules qui est alors considérable.

Observation d'invagination d'une vaste portion de l'intestin grêle et du gros intestin, compliquée d'ascite, suivie de quelques réflexions sur ce genre d'affection; par le Dr. Gouzée, médecin principal de l'hôpital militaire d'Anvers et de l'armée, chevalier de la Légion-d'honneur, etc.

On rencontre assez rarement ces désordres bizarres

où une vaste portion du tube intestinal a disparu entraînée dans celle qui l'avoisine; et ce singulier état morbide peut s'entourer de complications et susciter des troubles fonctionnels insolites, qui ne permettent pas de préciser la nature de la maladie, et, par conséquent, de recourir aux moyens directs, et malheureusement bien précaires, que l'art conseille en pareil cas.

C'est sous le rapport de la rareté du cas, de sa complication et de l'obscurité de ses signes diagnostiques, que le fait suivant offre de l'intérêt.

Le nommé Demany, canonnier de l'artillerie de siége, âgé de trente-cinq ans, de formes robustes, marié, au service depuis trois ans, auparavant ouvrier épinglier avait eu, depuis deux ans, dans les polders de la rive gauche de l'Escaut, de fréquentes atteintes de fièvre intermittente. Il avait pris beaucoup de quinquina, de sulfate de quinine et plusieurs remèdes familiers aux soldats. Un gonflement œdémateux des extrémités inférieures avait été plusieurs fois la suite de cette maladie.

Le retour de l'infiltration, à laquelle s'étaient jointes une ascite assez prononcée et une forte bronchite, le força d'entrer, le 17 décembre 1834, à l'hôpital militaire d'Anvers. Une saignée du bras, des ventouses scarifiées et des cataplasmes émolliens appliqués sur la poitrine, les adoucissans, la diète et le repos dissipèrent la toux au bout de quelques jours; les épanchemens séreux restèrent stationnaires.

Demany avait déjà éprouvé, à plusieurs reprises, depuis sept ou huit mois, de fortes coliques accompagnées de grandes anxiétés, de vomissemens séreux et quelquefois de selles liquides. Ces coliques reparurent le 21, quatrième jour de son entrée à l'hôpital. Voici les caractères qu'elles offrirent et les phénomènes qui les accompagnèrent pendant le cours de la maladie :

Les douleurs étaient rémittentes et d'une extrême violence; le malade éprouvait la sensation d'un déchirement dans les entrailles, qui lui arrachait des cris et provoquait de vives anxiétés. Après plusieurs heures de durée, elles diminuaient peu à peu et devenaient supportables pendant un temps plus ou moins long, pour revenir ensuite avec la même intensité.

Toute l'étendue de l'abdomen était légèrement sensible à la pression; mais le malade rapportait particulièrement ses douleurs à la région iliaque gauche, qui offrait au toucher une sensibilité plus grande que le reste du ventre. L'ascite ne permit pas d'abord d'explorer l'état des organes sous-jacens; mais, plus tard, l'épanchement séreux ayant un peu diminué, on sentit obscurément dans la région de l'S du colon un peu de tuméfaction et de résistance.

Vers le milieu du mois de janvier, les rémissions devinrent plus longues et le calme plus complet. A la fin du même mois, les douleurs cessèrent entièrement, et ce malheureux se flattait d'un prompt rétablissement; mais cet espoir fut bientôt déçu : les douleurs reparurent au bout de trois ou quatre jours, plus fortes, plus constantes que jamais, et elles ne cessèrent que quand il cessa de sentir.

La langue était un peu jaunâtre dans son centre, humide, la soif ordinairement vive; des vomissemens de matières liquides, porracées, sans odeur, se manifestaient par intervalles dans le fort des douleurs; il y avait ordinairement plusieurs selles brunâtres liquides dans les 24 heures.

Le pouls était, en général, petit et légèrement fréquent; il devenait quelquefois presque insensible pendant les paroxysmes, et une sueur froide couvrait alors le malade. Hors ces momens, la chaleur de la peau ne présentait rien d'anormal.

Pendant la durée de ses douleurs, le malade poussait des cris, changeait continuellement de position; il avait de fréquentes éructations gazeuses; quelquefois le hoquet se joignait à ce cortége d'accidens graves. Les traits de la face n'offrirent longtemps que peu d'altération, si ce n'est pendant les accès; mais ils s'affaissèrent tout à coup dans les premiers jours de février, et la face prit alors un aspect sénile qui précéda de peu de jours l'instant fatal.

Le malade succomba, le 7 février, après plus de six semaines de souffrances, et ayant conservé, jusqu'à la fin, l'intégrité de ses facultés intellectuelles.

On avait eu recours, pendant le cours de la maladie, à des applications de sangsues, qui ne produisirent aucune amélioration, à des bains qui fatiguèrent le malade, à des cataplasmes émolliens sur l'abdomen, et à des lavemens opiacés qui étaient gardés : ces derniers moyens apportaient toujours beaucoup de soulagement. Plus tard, un calme plus long et plus prononcé coïncida avec l'emploi du calomel uni à l'extrait d'opium, joint à de légères frictions d'onguent mercuriel sur le ventre qu'on recouvrait également ensuite de cataplasmes émolliens. Des boissons émollientes et une alimentation très-tenue furent employées pendant toute la durée de la maladie.

Voici les résultats de l'autopsie cadavérique, faite 36 heures après la mort.

Le cadavre était d'une flaccidité extrême. Les extrémités inférieures étaient fortement infiltrées; la sérosité abondait dans les cavités; la poche péritonéale en contenait plusieurs litres.

A l'ouverture de l'abdomen, nous rencontrâmes des désordres auxquels nous étions loin de nous attendre.

Le gros intestin avait totalement disparu jusqu'à la moitié de la courbure sigmoïde du colon : cette dernière portion du tube digestif, ainsi que le rectum, avaient presque le double de leur ampleur ordinaire.

Un examen plus minutieux fit découvrir les altérations suivantes :

Vingt centimètres environ de la fin de l'intestin grêle, le cœcum, le colon lombaire droit, le transverse et le colon lombaire gauche, étaient invaginés dans l'S du colon et dans le rectum. L'épiploon gastro-colique, froncé, resserré en forme de gros ligament, avait suivi ces parties dans la même cavité.

De fortes adhérences, formées par une sorte de gelée transparente très-dense, unissaient de champ le cœcum et une partie de l'intestin grêle à la muqueuse

de la partie moyenne de l'S iliaque ; plus bas et dans le rectum, le reste de l'intestin invaginé était libre et flottant.

Les méso-colons et l'épiploon gastro-colique étaient en général fortement tiraillés vers la poche intestinale qui servait de réceptable aux intestins invaginés ; et le bord supérieur de cette poche, à l'endroit où commençait l'invagination, formait un gros bourrelet, dur et très-tendu.

Toute la surface externe des intestins était d'un gris ardoisé, hors celle du duodénum qui avait conservé sa couleur normale. Il n'y avait nulle part de traces de suppuration ni d'adhérences, et la sérosité qui avait baigné ces parties était claire et citrine, sans traces de flocons albumineux.

La membrane muqueuse, depuis la fin du duodénum jusqu'au point où le cœcum invaginé avait contracté des adhérences, était d'un rouge violacé ; plus bas elle était restée d'un blanc grisâtre. Les intestins renfermaient un liquide brunâtre peu abondant ; ils ne contenaient point de gaz.

La rate avait le double de son volume ordinaire ; son parenchyme était dense et d'un rouge brun. Le tissu des reins était pâle. L'estomac, le foie et les organes de la poitrine, n'ont rien présenté de remarquable. La tête n'a pas été ouverte.

Il n'est pas rare de rencontrer, dans les cadavres d'individus qui ont succombé à des maladies autres que celles de l'abdomen, des invaginations simples ou multiples de l'intestin grêle, qui n'avaient donné lieu pendant la vie à aucun signe fonctionnel ; j'ai observé plusieurs cas semblables, et il n'y a pas longtemps encore, nous avons vu trois invaginations de l'iléon, l'une de six centimètres, les deux autres de trois environ, chez un jeune milicien mort asphyxié par suite d'un infarctus tuberculeux général des poumons avec hypertrophie du cœur. Aucun trouble du tube digestif n'avait révélé leur existence. Les enfans paraissent y être plus exposés que les adultes ; au rapport d'Hévin, Louis a vu à la Salpétrière plus de trois cents enfans morts d'affections vermineuses ou des accidens de la dentition, et qui avaient la plupart deux, trois, quatre et même un plus grand nombre d'intus-susceptions qui, comme tout le fait présumer, occupaient seulement l'intestin grêle. Rien, pendant la vie, n'avait annoncé l'existence de ces altérations.

Les invaginations capables d'entraîner à leur suite des accidens graves, sont beaucoup moins fréquentes. Hévin, dans son Mémoire sur la gastrotomie dans le cas d'invagination ; Alexandre Monro, dans son Anatomie pathologique du canal alimentaire ; Thomas Blizard, de Londres, cité par M. Cayol ; Dance, dans son beau travail sur les invaginations morbides des intestins, et plusieurs autres en ont rapporté des exemples du plus haut intérêt.

Il résulte de ces travaux deux faits dont il est intéressant de tenir compte : d'abord, c'est que, hors quelques cas d'invagination simple de l'intestin grêle dans le cœcum, les invaginations graves ont toujours leur siége dans le gros intestin, soit qu'il forme la maladie à lui seul, ou que l'intestin grêle y concoure ; c'est, en second lieu, que la disposition des organes offre dans presque tous les cas la plus grande conformité. On voit presque constamment, en effet, que le cœcum et la partie droite du colon sont entraînés dans la partie gauche de cet intestin jusqu'à sa courbure sigmoïde, où l'invagination se termine. Quelquefois cependant le cœcum s'arrête plus haut, et d'autres fois le déplacement est tel qu'une portion de l'intestin, et même le cœcum viennent faire saillie hors de l'anus. La même conformité se rencontre chez les animaux, qui ont aussi présenté des cas d'intus-susception assez grave pour causer la mort. On lit, dans le cahier d'avril 1826, du *Journal de médecine vétérinaire et comparée*, l'observation d'un cheval qui succomba à cette maladie, et à l'autopsie cadavérique duquel M. Bouley jeune, auteur de l'observation, trouva les mêmes lésions.

Ces travaux ont rendu assez complète l'histoire de l'invagination morbide des intestins ; mais je ne sache pas qu'on l'ait déjà observée accompagnée des deux circonstances qui ajoutaient tant d'obscurité au cas du malade dont j'ai rapporté l'observation, savoir la coexistence d'une ascite qui empêchait l'exploration des organes contenus dans l'abdomen, et la persistance de la défécation pendant tout le cours de la maladie.

Il existait évidemment chez ce malade des signes d'irritation des intestins et du péritoine, mais il y avait plus que cela. Ces souffrances si aiguës, arrachant des cris, suscitant de vives anxiétés ; le hoquet, des sueurs froides, faisant presque disparaître le pouls, diminuant par intervalle pour se montrer encore avec la même violence et revenant pendant un temps aussi long et avec autant d'opiniâtreté, ne sont pas les signes d'une péritonite et encore moins ceux d'une entérite.

Il fallait une lésion mécanique, toujours là, tourmentant sans cesse un ou plusieurs des organes abdominaux riches en nerfs cérébraux et ganglionnaires ; car les rémissions ne pouvaient être regardées que comme le résultat de la fatigue des organes, dont les grandes douleurs finissent par assoupir la vitalité.

L'idée d'un étranglement interne devait être écartée : point de constipation, point de vomissemens stercoraux ; il était évident que la continuité du tube digestif n'éprouvait pas d'obstacle. On pouvait se former l'idée vague d'un pincement, d'un tiraillement des intestins ou de l'un des replis du péritoine ; mais rien n'indiquait positivement l'existence d'une pareille lésion. On a dit, et Dance a particulièrement insisté sur ce signe, qu'une dépression dans le côté droit de l'abdomen coïncidant avec un renflement longitudinal à gauche, pouvait, avec les autres symptômes de l'iléus, faire reconnaître l'intus-susception ; mais, ici le principal symptôme de l'iléus, la constipation opiniâtre, manquait, et d'ailleurs l'épanchement intra-péritonéal ne permettait qu'à peine de reconnaître un peu de rénitence dans la région iliaque gauche.

Et quand on eût reconnu positivement la cause organique des accidens, quels moyens lui opposer ? Tous

sont précaires, hasardeux, incertains. Il en est un cependant qui me semble mériter de fixer l'attention; c'est un moyen mécanique, employé par le docteur Bonati, et qui se trouve indiqué dans les *Annali universali di medicina*, oct. et nov. 1834 (1). Il s'agissait d'un grave volvulus ayant son siége dans la région iliaque droite; le sixième jour, les accidens étaient devenus extrêmement intenses, et la vie du malade était dans un péril imminent. Un grand nombre de saignées et plusieurs fortes applications de sangsues avaient été pratiquées. Le docteur Bonati fit, par le rectum, des injections forcées à l'aide d'une pompe à jet continu, et fit avaler, en même temps, du mercure coulant. Bientôt une détente violente eut lieu, et le malade fut sauvé. L'auteur pense que les injections forcées suffiraient si l'intus-susception siégeait seulement dans le gros intestin.

Ces injections forcées par le rectum, employées dans le principe et précédées par des déplétions sanguines assez abondantes, auraient peut-être pu être utiles dans le cas que j'ai rapporté; mais il était, avec ses accidens, son obscurité, ses complications, un de ceux devant lesquels l'art reste spectateur presque passif de profondes souffrances, que les efforts de la nature ne tendent encore qu'à aggraver.

Quant aux épanchemens séreux qu'offrait en même temps ce malade, c'était une suite des fréquentes atteintes de fièvre intermittente qu'il avait éprouvées, et non celle des lésions abdominales dont nous venons de nous occuper. Ces épanchemens se sont présentés très-fréquemment l'hiver dernier chez des individus qui avaient beaucoup souffert, l'automne précédent, de la fièvre intermittente, et dans aucun cas ils n'étaient liés à des désordres appréciables des intestins ou du péritoine.

(1) Voyez *Archives générales de Médecine*, 2e série, t. VII, p. 127.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE THERAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE.

DÉCEMBRE 1835.

N° 23. — 15 DÉCEMBRE.

DU TRAITEMENT PALLIATIF ET PROPHYLACTIQUE DU RHUMATISME.

(Deuxième et dernier article.)

4° *L'emploi plus ou moins répété sur la peau de divers excitans.*

Il est des malades qui, dirigés par une expérience bien entendue ou par un médecin instruit, conçoivent l'utilité de maintenir la peau dans un état de chaleur et d'excitation douces pour se préserver du rhumatisme. Les uns ont recours à des linimens, à des onctions plus ou moins stimulantes, quelquefois même à de simples liqueurs alcooliques, dont ils frottent la partie faible et sensible; les autres recouvrent les parties qui ont souffert, où il reste encore de la sensibilité, d'emplâtres qui y séjournent plus ou moins longtemps. Un des modes les plus usités dans ce cas est, après avoir excité la peau, de la recouvrir immédiatement, ou sur la flanelle, de taffetas ciré ou de tout autre tissu analogue, comme on en fabrique actuellement. Il en résulte une transpiration prolongée, une sorte de bain de vapeur tempérée, qui, à la longue, calme, éteint la douleur, rétablit l'équilibre normal du calorique dans la partie rhumatisée. Il faut pourtant remarquer que cet *halitus* transpiratoire, si doux, si relâchant, debilite aussi la peau, si on ne finit par interrompre son action; et qu'il la rend trop sensible aux influences et aux intempéries extérieures. Il y a ici, comme en tout ce qui concerne l'administration des médicamens, un point de juste application où il faut savoir dire c'est assez, et s'arrêter.

Un des excitans les plus remarquables de la peau est l'insolation. Je connais plusieurs rhumatisans qui dans l'été ont recours à ce moyen avec un avantage marqué. Les anciens y avaient beaucoup de confiance, Pline le jeune, qui a si bien exposé l'hygiène adoptée par son oncle, cet homme doublement illustre par ses ouvrages et par sa mort, dit de lui : *Æstate si quid otii, jacebat*, ou bien : *In sole si caret vento, ambulat nudus* (épist., lib. III, V). Mais, comme l'insolation n'est pas toujours praticable, quelques personnes exposent la partie plus souvent atteinte du rhumatisme à l'action d'un feu plus ou moins vif. Cette excitation de la peau peut être avantageuse, et j'en ai vu de bons effets. Toutefois je préfère le moyen suivant : c'est de se servir d'un fer à repasser, d'une chaleur modérée, qu'on applique, qu'on promène sur la partie sensible, préalablement recouverte d'un tissu de laine, flanelle ou molleton. Non-seulement ce moyen prévient le rhumatisme, mais il guérit beaucoup d'affections rhumatismales, quand elles n'ont pas un caractère d'irritation trop prononcé. Dernièrement on a parlé de ce moyen comme nouveau; avec un peu d'érudition, on aurait su qu'il était anciennement connu. En voici une preuve de plus. « Je fus dernièrement attaqué (de rhumatisme) à Versailles; je criais l'épaule; on mit aussitôt les fers au feu, et les femmes de chambre de madame de Saint-Géran me *repassèrent* que rien n'y manqua. Oncques depuis je n'ai crié l'épaule; et voilà comme j'en userai à l'avenir pour tout ce qui s'appelle rhumatisme. (Lettre de Coulange à madame de Sévigné, année 1694.)

5° *Les frictions sèches.*

S'il est des moyens curatifs dont la réputation est usurpée, il en est d'autres qui tombent dans l'oubli on ne sait pourquoi. Parmi ces derniers, je mets au premier rang les frictions sèches exercées sur toute la surface du corps. Je n'en connais pas de plus propre à rendre à la peau son énergie, sa souplesse, sa chaleur sa propriété respiratoire, sa sensibilité peut-être à attirer au dehors une grande quantité de fluide électrique; enfin à ranimer constamment la circulation capillaire, à entretenir à la périphérie ces mouvemens excentriques si favorables à la santé, à l'équilibre des fonctions.

Bien que les frictions sèches aient été conseillées dans beaucoup de maladies, je recommande spécialement aux rhumatisans ce puissant révulsif cutané; faites avec suite et méthode, ils en tireront d'inappréciables avantages. Je vais plus loin, et je dis que ces frictions, pratiquées convenablement, peuvent remplacer les avantages de la flanelle sans en avoir les inconvéniens. John Sinclair, qui nous a laissé un bon code d'hygiène dont Odier a publié de nombreux extraits, remarque combien ces frictions lui ont été avantageuses. « J'étais autrefois, dit-il, tourmenté de catarrhes et de maux de gorge, pour lesquels j'avais l'habitude

de porter constamment de la flanelle sur la peau et autour de mon cou; or, il y a plusieurs années qu'en lisant Celse, j'eus heureusement l'idée d'essayer le régime des frictions; c'était au milieu de l'hiver, ce qui ne m'empêcha pas de faire cet essai. Je m'en trouvai si bien que dès lors j'ai toujours pu me passer de flanelle et n'ai pas eu le moindre retour de mes maux, excepté une seule fois, pour avoir négligé l'usage de ma brosse; aussi ai-je eu bien soin depuis de m'en servir tous les jours, le matin, le soir, et quelquefois même dans le milieu du jour, surtout lorsque je suis obligé de sortir par un temps froid et humide. Je me frotte alors, soit en partant, soit à mon retour, et j'en éprouve toujours les plus heureux effets. » Ce que dit ici Sinclair, du catarrhe et des maux de gorge, peut s'appliquer à plus forte raison au rhumatisme, dont les atteintes et les récidives sont si en rapport avec les variations de température atmosphérique.

Le mode de ces frictions est bien simple : on peut les faire avec la main, avec la flanelle, mais beaucoup mieux encore avec une large brosse, dont on proportionne la douceur et la dureté aux effets qu'on veut produire et à la délicatesse de la peau. Ces frictions doivent être faites tous les matins en se levant, ou le soir avant de s'endormir. On peut commencer indifféremment par les épaules, le haut du corps, des reins, ou bien par les extrémités inférieures. Le point essentiel est de les faire plus ou moins rapidement, avec ou sans intervalles, et toujours dans la direction des poils; de les continuer assez pour faire rougir légèrement la surface cutanée, mais de s'arrêter quand la sensibilité excitée de la peau devient douloureuse. Il est des personnes qui ne supportent ces frictions que très-peu de temps, tandis qu'il en est d'autres dont la peau a besoin d'être fortement excitée. Au reste, je ferai ici la même remarque que pour l'emploi de la flanelle; c'est que telle personne qui dans le commencement ne pouvait supporter les frictions sèches, finit par s'y accoutumer, par y trouver même une sorte de volupté. J'ai pourtant vu quelques individus qui n'ont jamais pu les tolérer.

On peut faire soi-même ces frictions; mais, comme c'est un exercice assez fatigant, il est mieux de se confier à une personne étrangère, adroite et exercée, qui, dans un lieu d'une chaleur tempérée, sache frictionner avec un certain art, qui n'est pas sans résultat favorable. A ce sujet, je dirai encore avec Sinclair : « Combien n'y a-t-il pas de riches propriétaires qui entretiennent à grands frais plusieurs valets pour frotter et étriller tous les jours leurs chevaux, et qui gagneraient peut-être bien des années de vie et de santé à en consacrer un à leur rendre deux fois par jour à eux-mêmes cet important service. »

Les anciens, qui ne négligeaient pas plus la santé du corps que l'éducation morale, avaient singulièrement perfectionné l'art de frictionner le corps, soit avant, soit après le bain. Tantôt les frictions étaient sèches, tantôt on enduisait la peau de préparations médicamenteuses. On se servait pour les faire de plusieurs instrumens, dont les principaux étaient le *xistre*, espèce de brosse forte, et le *strigil*, d'un usage beaucoup plus commun. Un grand nombre d'individus était chargé de ces fonctions, auxquelles on attachait beaucoup d'importance. On connaissait d'abord les médecins *iatraliptes*, qui ordonnaient les frictions, puis les *unctores*, qui oignaient le corps; les *unguentarii*, qui vendaient les essences parfumées; les *olearii*, esclaves qui portaient ou vendaient les huiles; les *fricatores*, qui frottaient ou râclaient la peau avec le strigil; les *tractatores* ou masseurs, qui maniaient doucement les membres, les jointures, etc. Il y avait aussi, même pour les hommes, des femmes *tractatrices*, chargées des mêmes fonctions; aussi Martial s'élève-il contre un riche voluptueux qui se servait de ces dernières :

> Percurrit agile corpus arte tractatrix,
> *Manumque doctam* spargit omnibus membris.
> (Lib. III, ep. 81.)

Par cette heureuse expression de *manumque doctam* le poète exprime parfaitement le soin, les précautions, l'habileté qu'il fallait avoir dans ces circonstances. Je ne fais ces courtes observations sur la coutume des anciens relativement aux bains et aux frictions, que pour faire remarquer, d'une part, que cette hygiène était portée chez eux à un très-haut degré de perfection, et qu'ils savaient combien elle importe à la santé; en second lieu, que, malgré les progrès modernes dans ce genre, nous sommes loin d'approcher en ceci, comme en tant d'autres choses, du luxe de Rome et de l'Orient; parcourez les établissemens de la capitale les mieux conçus dans ce genre, vous ne trouverez dans aucun les moyens d'avoir des frictions sèches, au moins d'une manière méthodique et rationnelle. L'eau s'y présente sous toutes les formes et à toutes les températures, simple ou médicamenteuse, les bains sont modifiés de mille manières; mais demandez de simples frictions sèches, ou à vapeur aromatiques, sèches et balsamiques, on ne vous comprend plus. Après un bain ordinaire, un bain de vapeur aqueuse, on frictionne, il est vrai, dans quelques établissemens; mais ce n'est pas la même chose. Tel individu se trouve bien des frictions sèches, auquel le bain ne convient nullement; j'en ai dit la raison précédemment. Je voudrais donc qu'il y eût dans le balnéaire de chaque ville un endroit et des hommes consacrés à l'emploi des frictions sèches. Ce moyen thérapeutico-hygiénique est d'autant plus important qu'on peut l'appliquer à beaucoup de cas. Le célèbre Mead y avait une telle confiance que, selon lui (*Monita et præcepta medica*), l'usage soutenu de la brosse peut tenir lieu d'exercice aux vieillards. Toujours est-il que ceux qui s'en servent sont rarement malades, si du reste leur régime est convenable.

Il est encore quelques principes généraux relatifs à ce moyen, et que nous ne devons pas oublier. Il faut se rappeler qu'en général les frictions sèches conviennent mieux aux personnes faibles, d'une organisation molle; les femmes, les enfans, les vieillards débiles, sont ceux

qui en retirent le plus d'avantages; elles conviennent peu aux jeunes gens bien constitués, aux tempéramens pléthoriques; leur utilité devient plus marquée, plus indispensable encore quand la vie est sédentaire, et par cela même lorsque la peau est pâle ou se rechauffe difficilement. L'hiver surtout, s'il est humide, le commencement du printemps, l'automne, une atmosphère brumeuse, les rendent plus nécessaires que l'été, les saisons chaudes et sèches. Elles sont utiles surtout dans les climats froids et humides, dans les lieux marécageux, dont elles peuvent, jusqu'à un certain point, neutraliser l'insalubrité.

Le *massage*, qui commence à s'introduire parmi nous, peut aussi produire de bons effets, soit pour guérir le rhumatisme, soit pour prévenir cette opiniâtre maladie. Toutefois je ne pense pas que l'art de masser les membres ait acquis en France un grand perfectionnement, cet art étant confié à des individus qui n'en ont aucune idée. Aussi ai-je souvent vu à la suite de ces massages irrationnels des douleurs musculaires et articulaires, des courbatures, des malaises, capables de faire renoncer à un pareil moyen.

6° L'ARÉNATION *ou les bains de sable fin et chaud.*

Ce genre de bains offre de grands avantages pour guérir et pour prévenir les rhumatismes. On conçoit, en effet, la puissante influence d'un tel moyen sur la peau; il l'excite assez vivement, il rappelle le sang à l'extérieur, et favorise surtout l'action perspiratoire cutanée. Son action est énergique, parce qu'elle a lieu sur toute la surface du corps comme un autre bain, et sans avoir les inconvéniens des bains ordinaires de rendre la peau trop impressionnable aux influences atmosphériques. Il est des pays où l'arénation étant en usage, notamment sur les bords de la mer, on ajoute au sable une certaine quantité de sel marin, addition qui me paraît très-convenable.

Les anciens connaissaient aussi l'emploi du sable chaud. D'après Suétone, Auguste, qui souffrait d'une sciatique, fut guéri : *remedio arenarum atque arundinum confirmabatur.* On a beaucoup varié sur l'explication de ce passage; la meilleure est celle de Pouteau, qui pense qu'on frappait légèrement la partie douloureuse avec de petits roseaux, après quoi on faisait appliquer un sac plein de sable chaud. Les Arabes n'ont pas non plus négligé les bains de sable. Parmi les médecins modernes, Solano de Lucques, médecin espagnol, et Fouquet de Montpellier, ont vanté l'arénation contre beaucoup de maladies. Il est certain que ce moyen est d'une utilité incontestable; mais il est aujourd'hui tellement négligé, que je ne crois pas qu'on puisse trouver actuellement un bain de sable chaud dans les établissemens thermaux les plus célèbres de la capitale. J'appelle encore sur ce point, comme sur celui des frictions sèches, l'attention des praticiens.

Quelques médecins ont encore préconisé comme moyen préservatif du rhumatisme, les affusions d'eau froide, dans l'intention de diminuer la trop grande susceptibilité de la peau. Je ne nie point leurs avantages; mais, si ce moyen ne réussit pas, il est presque certain que la maladie augmentera; au reste, si l'on veut recourir à l'emploi de l'eau froide dans cette intention, je pense que les bains de mer sont à préférer à tout autre mode.

Tels sont les moyens principaux employés pour se mettre à l'abri, autant que possible, du rhumatisme, maladie parfois si douloureuse et toujours si rebelle dans ses fréquens retours. Rien de plus évident ensuite que ces moyens doivent être combinés avec soin, avec méthode, variés, modifiés, selon les circonstances extérieures et individuelles; par exemple, si la température est sèche et froide, bien plus encore, si elle est élevée, les précautions à prendre seront peu multipliées. Mais il n'en est pas de même lorsque cette température varie à chaque instant, comme à l'époque des équinoxes, si les saisons n'ont pas un cours régulier, si l'atmosphère est chargée de brouillards, si on est obligé de rester longtemps dehors; à plus forte raison quand on est forcé de passer la nuit en voyage ou autrement. Dans ces diverses circonstances, le maintien d'une transpiration douce et égale est assez difficile (1). Relativement aux individus, il faut examiner la constitution plus ou moins robuste, sanguine, lymphatique ou nerveuse qu'on a reçue de la nature; mais surtout si on a déjà été atteint de douleurs rhumatismales, et à quel degré cette affection a été portée. Ce dernier cas exige certainement un redoublement de précautions; car rien n'est plus démontré, je le répète, que la facilité des attaques de rhumatisme, en raison directe de celles qui ont déjà précédé, caractère essentiel, positif de toute affection nerveuse.

La persévérance est aussi une condition importante dans l'emploi des moyens précédens; quitter, reprendre, abandonner de nouveau ces moyens avec insouciance et légèreté, comme on le voit souvent, c'est s'écarter constamment du but. Mais qu'arrive-t-il? C'est que les causes agissant toujours, on se trouve atteint au moment où l'on s'y attendait le moins; alors on se dépite, ne voulant pas voir que les précautions adoptées n'ont été insuffisantes que par le peu de méthode et de suite qu'on y a mises. Quelquefois il arrive encore qu'on redouble d'attention dans certaines circonstances extrêmes, mais qu'on néglige tout à fait les petites causes; or, ces petites causes méritent fort souvent d'être prises en considération, surtout quand il y a dans l'individu une prédisposition rhumatismale prononcée. Ne voit-on pas tous les jours des personnes être atteintes de rhumatisme pour s'être exposées imprudemment à de simples courans d'air, auprès d'une porte, d'une croisée, d'une rue étroite, etc.; pour avoir

(1) C'est avec raison que dans les climats froids et humides on a l'habitude des boissons chaudes, assez souvent alcoolisées. En effet, rien ne rétablit mieux et plus promptement la circulation. C'est dans ce sens que Pétrone a dit : *Calda potio vestiarius est :* une boisson chaude vaut un habit.

négligé de se couvrir un peu plus qu'à l'ordinaire en sortant d'un endroit chaud, pour ne pas faire attention à une pluie qui a pénétré leurs habits et leur chaussure, pour s'être arrêté quelque temps sous l'action d'un vent froid, etc., etc. Vivre ainsi est sans doute fâcheux; mais languir et souffrir continuellement, éprouver sans cesse les atteintes d'une maladie qui ne fait que s'aggraver par l'âge et le temps, est mille fois pis encore; le choix alors ne peut être douteux. Il faut encore avertir que ces précautions ne préviennent pas avec certitude les attaques de rhumatisme, notamment quand on en a déjà été atteint plusieurs fois; mais à coup sûr elles diminuent leur violence, leur acuité, et surtout leur fréquence; or, n'eût-on obtenu que ces avantages, on doit encore s'en féliciter et rendre grâce à l'art. REVEILLÉ-PARISE.

Note sur l'emploi du baume de copahu dans la première période de la blennorrhagie (1).

Administré à un individu sain, le baume de copahu ne produit point des phénomènes particuliers; comme tout excitant analogue, il détermine suivant l'état des fonctions digestives, le vomissement ou la purgation, quelquefois l'un et l'autre. Le fait le plus remarquable en pareil cas est l'odeur caractéristique qu'il communique à l'urine, qui devient en même temps mousseuse, quoique d'ailleurs il ne se passe rien d'appréciable du côté des organes génito-urinaires. D'ailleurs cela s'observe également de quelque façon qu'on le fasse prendre, soit par la bouche, soit par le fondement.

Parmi les symptômes qui accompagnent l'emploi de ce remède, il en est deux qui ont surtout appelé l'attention. L'un est l'inflammation du testicule, l'autre est un exanthème aigu auquel les auteurs ont donné plus d'importance qu'il n'en mérite. L'orchite survient quelquefois pendant l'administration du copahu, il est vrai; mais outre qu'elle n'en est pas la conséquence constante et inévitable, et qu'en outre elle se manifeste aussi dans une foule d'autres circonstances, la continuation du remède, non-seulement ne l'aggrave pas, mais encore en favorise évidemment la résolution. On peut en dire autant de l'exanthème, espèce de roséole aiguë et passagère qui se manifeste quelquefois; il se dissipe d'ordinaire en deux ou trois jours, soit qu'on ait suspendu, soit qu'on ait continué l'usage du copahu. Autrefois j'avais coutume d'interrompre; mais depuis, ayant constaté l'innocuité du remède, je fais continuer sans crainte, et je m'en trouve bien. Il faut remarquer d'ailleurs que l'exanthème en question ne s'accompagne presque jamais de symptômes fébriles.

Une des conditions les plus importantes dans l'emploi de ce remède, et dont l'omission peut en compromettre le succès, consiste à graduer les doses dans une progression ascendante et descendante, suivant les effets obtenus, au lieu de donner toujours la même dose du commencement à la fin comme cela se fait d'ordinaire, au grand détriment des malades. Ainsi, au lieu de commencer par une once, qui le plus souvent est rejetée sans autre résultat que de fatiguer les voies digestives, il vaut mieux en donner un demi-gros le premier jour, un gros le lendemain, puis un gros et demi, et ainsi de suite en augmentant. L'effet, un peu plus lent, n'en est que plus certain; il n'est acheté par aucun trouble dans les fonctions, ce qui n'est pas à dédaigner. Lorsqu'on est parvenu à supprimer tout à fait l'écoulement, ce qui ne tarde pas en général, il faut bien se garder de se reposer sur cette guérison: l'expérience prouve qu'elle n'est pas solide, et qu'au bout de deux ou trois jours, au plus tard, l'écoulement reparaît aussi abondant qu'il ait jamais été, et oblige à recommencer le traitement sur nouveaux frais. J'ai plusieurs observations de blennorrhagies dans lesquelles il y a eu ainsi trois ou quatre récidives. Ce qui arrive en pareil cas doit, ce me semble, être rapproché de ce qui a lieu dans les fièvres d'accès, qui, coupées par une dose de quinquina, reviennent quand on suspend immédiatement l'usage du remède; aussi, d'après cette considération, ai-je coutume de faire continuer pendant trois ou quatre jours la dose à laquelle il a fallu parvenir pour arrêter l'écoulement; puis ensuite je la fais diminuer par degrés jusqu'à ce que la guérison soit consolidée. De cette façon je n'ai presque jamais de récidive.

Moyennant ces précautions, le baume de copahu réussit constamment dans la blennorrhagie; et je n'ai pas remarqué qu'il fût moins efficace contre celles qu'on pouvait considérer plus particulièrement comme virulentes, ni qu'en pareil cas elles fussent plus fréquemment suivies de symptômes consécutifs.

Ce n'est point ici le lieu d'examiner s'il convient, lorsqu'on a supprimé la blennorrhagie à une époque plus ou moins rapprochée de son début, d'administrer un traitement mercuriel plus ou moins complet. Je me borne à exprimer mon opinion particulière: savoir, que ce traitement n'est ni utile ni surtout indispensable, faisant remarquer surtout que l'opinion de la nécessité de guérir promptement la blennorrhagie est indépendante de cette question.

Frappé des avantages du baume de copahu comme moyen curatif de la blennorrhagie, et en même temps de la difficulté qu'on éprouve à le faire prendre aux malades, j'avais essayé toutes les préparations vantées comme dissimulant le goût du médicament; je vis que toutes altéraient plus ou moins ses propriétés. Les préparations solides avaient ce désavantage de plus que les autres, c'est que la surface du bol étant dissoute dans les voies digestives, la plus grande partie du médicament *passait debout*, s'il est permis de s'exprimer ainsi. Tel est le cas des opiats, tel est surtout celui du baume de copahu solidifié par la magnésie, et plusen-

(1) Voyez notre premier article, Encycl. Tome 38, t., p. 180.

core de la résine, résidu de la distillation du copahu, qui s'est vendue sous le nom de mixture brésilienne solide.

Les mélanges liquides, bien plus efficaces, ne faisaient que substituer, ou même que mêler au copahu une saveur plus désagréable encore. Il n'y avait donc que le copahu pur qui présentât une efficacité certaine. Je cherchai longtemps, et l'idée même des capsules en gélatine s'était présentée passagèrement à mon esprit; j'avais eu la pensée également de faire remplir de copahu des bonbons creux, tels que ceux que l'on vend chez les confiseurs, et qui contiennent du café ou des liqueurs spiritueuses. L'invention des capsules gélatineuses a levé toutes les difficultés, et j'estime qu'elle aura une grande influence sur la diminution de la maladie vénérienne, en rendant plus vulgaire et d'un plus facile emploi la méthode qui consiste à faire avorter à son début la blennorrhagie, et à diminuer ainsi le nombre des foyers d'infection. Aussi, depuis leur apparition, les ai-je employées exclusivement, et avec un constant avantage. Ces capsules, qui s'avalent avec une extrême facilité à raison de leur forme olivaire et de leur petit volume, renferment dix-huit grains de baume, et par conséquent servent facilement à mesurer les doses. Comme la gélatine est assez épaisse, il n'y a aucun danger qu'elles s'ouvrent dans la bouche, et qu'elles laissent sentir le goût désagréable; d'un autre côté on n'a pas à craindre que le médicament ne soit pas mis en contact avec les membranes muqueuses. En effet j'ai constaté par plusieurs expériences qu'une capsule, tenue dans la bouche, se dissout et laisse échapper son contenu en moins d'une minute.

Cette manière de donner le copahu permet de n'en employer qu'une petite quantité, parce qu'elle est tout utilisée, et par conséquent elle ménage d'autant les organes digestifs que l'ancienne méthode fatiguait souvent d'une manière assez fâcheuse pour que les malades qui avaient une fois fait usage du baume de copahu ne voulussent plus jamais en reprendre.

J'ai moi-même imaginé un moyen auquel l'inventeur de capsules n'avait pas songé, et qui consiste à les introduire par le fondement. J'ai conseillé ce procédé à plusieurs malades, chez lesquels il a parfaitement réussi, et je crois qu'il serait bon d'y recourir souvent. Ainsi, par exemple, quand je fais prendre six ou huit capsules par jour, j'en prescris moitié par la bouche et moitié par le rectum. En les induisant avec un peu d'huile ou de suif, il est extrêmement facile de les faire pénétrer, et comme le médicament est sous un très-petit volume, il est presque toujours conservé et absorbé, pour peu qu'on se tienne tranquille pendant une heure. Il y a longtemps d'ailleurs que j'employais le baume de copahu à la fois par la bouche et par le rectum. Lorsque je me servais de la potion de Chopart, j'engageais les malades à en introduire par les voies inférieures une ou deux cuillerées au moyen d'une petite seringue, comme celles dont on se sert pour les injections de l'urètre. Ce procédé me paraissait préférable aux lavemens, qui demandent de longs apprêts, et qui d'ailleurs sont fréquemment rejetés, à moins de précautions particulières. On conçoit que les capsules gélatineuses sont préférables sous tous les rapports (1).

RATIER.

De l'état actuel de la thérapeutique chirurgicale concernant l'étranglement herniaire.

Bien que de tout temps on ait vu des hommes se flatter de guérir sans opération sanglante toute espèce de hernie étranglée, néanmoins, depuis un quart de siècle, époque de la publication des travaux de Scarpa sur cette matière, l'unité régnait à peu près généralement dans les esprits des chirurgiens à cet égard. Il était reçu, en effet, que, dans toute hernie étranglée, après une attente plus ou moins prolongée pour l'emploi des remèdes résolutifs connus, il fallait se hâter d'en venir à l'opération. Ce moment d'action était ordinairement déterminé par les circonstances de la maladie. En général, on aimait mieux opérer trop tôt que trop tard, surtout dans les cas d'étranglement inflammatoire. On était cependant convenu sur ce point qu'on pouvait différer la herniotomie tant que le mal local ne s'était pas encore propagé dans tout le ventre en se compliquant d'entéro-péritonite générale. Cette complication est reconnaissable à la tuméfaction douloureuse de l'abdomen, à la vibration cordiforme du pouls, à la sécheresse ligneuse et noirâtre de la langue, etc. Ce sont là les idées professées encore de nos jours par la plupart des plus grands praticiens. De nouvelles observations cependant ont fait espérer que le nombre des herniotomies pourrait être singulièrement diminué en insistant davantage et avec plus d'énergie sur les moyens résolutifs; de manière qu'une réforme complète semblerait se préparer sur ce point de thérapeutique chirurgicale. Mais cette réforme qu'on se flatte d'obtenir est-elle réelle, ou bien n'est-elle pas une simple illusion, une conviction mal basée? C'est ce que nous allons voir en examinant rigoureusement les faits et les nouvelles médications sur lesquels ces idées reposent.

On peut diviser en trois catégories les nouveaux remèdes proposés et employés dans ces derniers temps, dans le but de résoudre les étranglemens herniaires et

---

(1) M. le rédacteur m'ayant communiqué une lettre de M. le docteur Lison, de Donzy (Nièvre), qui réclame la priorité de l'emploi du baume de copahu au début de la blennorrhagie, en faveur de M. Ribes; j'aurai l'honneur de répondre à cet honorable confrère, que je n'ai jamais eu la pensée de m'attribuer là-dedans ni invention ni priorité; que j'ai voulu seulement, d'après le but du journal, communiquer les résultats d'une pratique spéciale assez étendue; et que, si je n'ai pas cité des noms propres, c'est que les limites de mon petit travail ne le permettaient pas. Personne plus que moi ne professe pour M. Ribes des sentimens d'estime et de dévouement, et n'est disposé à reconnaître tout ce que la science doit à son talent aussi modeste que distingué. Quant aux auteurs plus anciens cités par M. Lison, je les connaissais également. R.

épargner l'opération sanglante. Ces remèdes ont été, bien entendu, le plus souvent combinés à ceux qu'on était déjà dans l'usage d'employer dans les cas pareils, tels que les saignées, les bains prolongés, etc.

§ I. *La belladone.* — On a prodigué les plus grands éloges aux frictions de pommade de belladone et aux cataplasmes faits avec les feuilles de cette plante sur la tumeur (1). Des faits nombreux ont été cités à l'appui de l'efficacité de cette médication. On a vu effectivement nombre de hernies étranglées se réduire, soit d'elles-mêmes, soit à l'aide d'un léger taxis, après l'emploi du remède dont il est question.

M. le professeur Mojon paraît être le premier qui ait employé en Italie la belladone dans le but de vaincre l'étranglement d'un canal mucoso-musculaire. Voici le fait.

Un seigneur anglais, lord ***, se trouvant en Italie, éprouvait les angoisses les plus terribles par suite d'un calcul, du volume d'une amande, arrêté dans le canal de l'urètre. Une foule de médications avaient été inutilement essayées, lorsque le célèbre praticien que nous venons de citer eut l'idée d'appliquer au périnée un cataplasme de feuilles de belladone; le calcul fut bientôt après rendu, et le malade guérit. M. Mojon fut conduit à cette pratique en réfléchissant à l'action relâchante de la belladone sur l'iris.

Depuis cette époque, le même remède a été appliqué dans le même but, tant en Italie qu'ailleurs, contre les spasmes de l'urètre, du col de la matrice et les hernies étranglées.

Nous regrettons cependant que les cas de hernies étranglées traitées de la sorte, ne soient pas assez détaillés ni assez circonstanciés pour pouvoir mériter une absolue confiance. Dans ces faits, la belladone a le plus souvent été employée conjointement avec d'autres remèdes, de manière que jusqu'à ce jour, nous ne pouvons conseiller ce médicament, contre l'étranglement herniaire, que comme tant d'autres résolutifs connus, sans lui donner la préférence que le temps montrera peut-être qu'il mérite. Quoi qu'il en soit, nos idées, à l'égard de la herniotomie, ne peuvent être jusqu'ici sensiblement modifiées par l'usage de ce nouvel agent.

§ II. *La position et les réfrigérans.* — Tout le monde sait que, pour obtenir la réduction des hernies étranglées, les anciens avaient pour pratique de renverser le corps du malade, la tête vers le sol et les pieds en l'air, de l'y laisser aussi longtemps que possible, et d'essayer plusieurs fois le taxis pendant que le sujet était dans cette pénible position. Un vieux soldat, atteint de hernie étranglée, auquel le célèbre Louis voulait pratiquer l'opération, se délivra de son accident en se faisant tenir pendant une demi-heure, par deux de ses camarades, la tête penchée vers le sol. On sait aussi que l'idée de jeter subitement de l'eau froide sur la tumeur, dans le but de déterminer une contraction subite des tissus herniés et d'en provoquer la réduction, est très-ancienne, de même que celle d'y appliquer continuellement des compresses trempées dans de l'eau glacée, ou de la glace pilée dans une vessie de bœuf.

Eh bien! cette pratique déjà surannée a été reproduite, avec quelques modifications, par un praticien très-recommandable de Paris, M. Ribes, chirurgien de l'hôpital des Invalides. Partant de quelques expériences très-concluantes sur des cadavres atteints de vieilles hernies irréductibles, M. Ribes a eu l'occasion de se convaincre qu'en élevant considérablement le bassin des sujets, on repousse vers le diaphragme les viscères abdominaux, et l'on rend par là possible le taxis, qui était impraticable auparavant. Considérant, d'autre part, que la glace pilée, appliquée en permanence de la manière que nous venons d'indiquer, produit une action contractile réelle sur la fibre intestinale des viscères herniés, il en conclut avec raison que dans plusieurs cas où la herniotomie ne paraît pas très-urgente, cette médication pourrait très-bien mettre la tumeur dans des conditions telles qu'elle put être réduite sans inconvénient. L'expérience, en effet, paraît avoir, un assez grand nombre de fois jusqu'à ce jour, confirmé les idées de cet habile chirurgien. Voici du reste la manière dont agit M. Ribes.

Le malade est couché en supination sur un lit composé de deux matelas; la moitié inférieure du matelas qui est par-dessus et repliée sur elle-même, comme on le pratique pour le lit des femmes en couches ou des sujets qu'on soumet à la lithotripsie. De telle sorte, le bassin du malade repose donc sur ce plan élevé dont on peut au besoin augmenter la saillie à l'aide de quelques coussins placés en dessous; un simple traversin est placé sous la tête du patient. De cette manière, le bassin et les genoux du malade se trouvent très-élevés, et tout son corps repose sur un plan très-incliné des pieds vers la tête; par conséquent, les viscères abdominaux sont fortement poussés vers le diaphragme, et tirent dans cette direction les parties qui se trouvent vers les anneaux aponévrotiques du bassin.

En outre, une vessie de bœuf à moitié remplie de glace pilée est posée sur la tumeur. Le malade est saigné une ou plusieurs fois, suivant les circonstances, et l'on essaie de temps en temps le taxis, d'après les règles connues. Ce traitement est continué avec persévérance jusqu'à ce que la hernie rentre, soit d'elle-même, soit par le taxis chirurgical. On peut, au besoin, mettre le malade dans le bain et l'y faire rester longtemps; mais dans une position analogue à celle que nous venons de décrire.

A l'aide de ce traitement, M. Ribes est parvenu à réduire heureusement des hernies étranglées sur des sujets de tout âge, chez lesquels l'opération sanglante avait été jugée indispensable par d'autres praticiens.

Notre opinion à l'égard de cette médication est qu'elle doit être adoptée dans la majorité des cas, surtout lorsqu'il s'agit de sujets âgés et de hernies volumineuses; mais dans les hernies récentes et de petit volume,

(1) Pr. Extrait de belladone. un gros.
Axonge. une once.
F. s. l. une pommade.

chez des sujets jeunes et pléthoriques, il faudrait, suivant nous, ne l'employer qu'avec beaucoup de circonspection. L'on sait, en effet, que, dans ces derniers cas, la réduction de la tumeur n'est pas toujours tout ce qu'on peut désirer de mieux pour le malade ; car un très-grand nombre d'observations nous a appris aujourd'hui que souvent dans ces circonstances la tumeur rentre en bloc, en conservant avec elle l'étranglement qui réside dans le collet du sac, et le malade périt infailliblement. Du reste, tout en recommandant la méthode de M. Ribes, nous rappellerons qu'il est un moment où il faut agir irrévocablement, c'est celui où l'irritation de l'étranglement se propage dans le ventre et où des symptômes d'entéro-péritonite générale existent ; alors la herniotomie devient indispensable, et il serait dangereux de persister dans le traitement dont il vient d'être question.

§ III. *Le taxis prolongé.* Déjà Gimbernat, dans son Mémoire sur la hernie crurale, publié en 1794, avait appelé l'attention des praticiens sur les avantages remarquables qu'il avait obtenus dans un grand nombre de cas en pressant avec ménagement et méthode, pendant une heure de suite et même davantage, les hernies étranglées ; il obtenait des réductions et des guérisons inespérées sans recourir à d'autres moyens que le taxis prolongé. M. A. Cooper paraît avoir beaucoup goûté l'idée du chirurgien espagnol, car il a établi, dans son bel ouvrage *sur les hernies*, de pincer graduellement avec les cinq ou les dix doigts la hernie étranglée, en dirigeant les viscères dans la direction naturelle de leur trajet aponévrotique pendant vingt minutes, une demi-heure et même davantage, jusqu'à ce que l'intestin *apathique* ou asphyxié par l'effet de l'étranglement se réveillât en quelque sorte de sa léthargie et glissât naturellement vers son domicile normal. Ce chirurgien cependant, tout en se louant de cette conduite dans plusieurs cas de sa pratique, recommande avec raison de ne pas abuser du procédé dont il s'agit, surtout si l'on a affaire à une entérocèle ; car une trop forte pression pourrait aisément faire crever l'intestin ou en déterminer la mortification.

Quoi qu'il en soit, cette médication, à peine mentionnée parmi nous jusqu'à ces dernières années, paraît, depuis quelque temps, prendre quelque faveur, à Paris, entre les mains de M. Amussat ; en Allemagne, entre celles de M. Dietz, et en Suisse, dans la pratique de H. Herpin.

Pour exécuter la réduction de la hernie étranglée à l'aide du taxis prolongé, M. Amussat se met de suite à l'œuvre sans saigner préalablement le malade ni le mettre au bain. Il place le patient en travers sur le bord d'un lit, lui relève fortement le bassin à l'aide de quelques coussins, et lui fait tenir les genoux et les pieds écartés et relevés comme pour l'opération de la taille. Il saisit ensuite la tumeur entre ses doigts, la serre graduellement comme pour la réduire, soutient et augmente la pression, tire la tumeur à lui, lui imprime des mouvemens de circonduction, la presse dans différens sens, la malaxe en quelque sorte en la poussant toujours vers le ventre et sans jamais la quitter avant qu'elle soit complétement rentrée. Lorsque les doigts de l'opérateur sont fatigués par cette espèce de manœuvre prolongée, il se fait aider par quelques personnes présentes dont il fait poser les doigts par-dessus les siens et les fait agir de concert avec ses mains. M. Amussat persévère dans cette espèce de compression réductive pendant plusieurs heures, et ne quitte les malades qu'après réduction complète et des viscères herniés, et du sac qui les renferme.

Le chirurgien que nous venons de citer rapporte plusieurs cas de réussite à l'appui de cette pratique ; mais nous devons nous hâter de dire qu'il n'existe dans notre esprit aucune conviction relativement à l'excellence de cette médication. Nous pensons 1° que des manœuvres compressives aussi énergiques peuvent facilement déterminer la réduction en bloc de toute la tumeur, sans ôter l'étranglement ; 2° qu'elles peuvent quelquefois crever l'intestin ou le contondre plus ou moins gravement ; 3° que la réduction du sac n'est pas toujours possible ainsi que le prétend M. Amussat ; 4° que si les viscères adhèrent dans le sac, ces manœuvres peuvent devenir très-dangereuses ; 5° enfin que la herniotomie n'est pas aussi grave que la taille hypogastrique, ainsi qu'on l'a gratuitement avancé dans ces derniers temps. Concluons donc que, dans l'état actuel de la science, les méthodes de M. Ribes et de Gimbernat, telles qu'elles ont été indiquées par leurs auteurs, et telles que nous les avons décrites, méritent d'être connues et employées par les praticiens ; mais que leur confiance dans ces moyens ne doit pas dépasser les bornes que nous avons prescrites, sous peine de compromettre quelquefois la vie des malades.

Dernièrement on a proposé, pour combattre l'étranglement herniaire, de couvrir la tumeur d'une *énorme ventouse ;* ce moyen que recommandent dit-on, de grands et nombreux succès, n'a point été encore expérimenté en France ; une commission est chargée de le juger, ainsi que les faits qui ont été adressés par un médecin français fixé en Russie ; nous indiquons donc seulement cette méthode, nous réservant plus tard d'en entretenir nos lecteurs d'une manière complète.

T.

Nouvelle manière de réduire les luxations des doigts de la main, d'après un procédé propre à quelques chirurgiens Italiens.

Galien attachait une si grande importance aux fonctions des doigts chez l'homme, que c'est par l'exposition de ces fonctions qu'il ouvre son grand livre de physiologie (*De usu partium*). Ce grand homme voyait surtout dans les usages du pouce quelque chose de *divin*, qui distingue l'homme des autres animaux ; il compare ce doigt aux autres doigts de la main, et le regarde comme aussi important que la main tout entière. La main, en effet, dépourvue du pouce, ne

forme qu'une espèce de patte à peine serviable pour la préhension ; tandis que la seule existence du pouce sans les quatre autres doigts peut servir à la plupart des usages de la main tout entière. On voit par là la raison de la haute importance qu'on attache justement en chirurgie aux lésions des fonctions des doigts en général. Cette importance augmente par conséquent à mesure qu'on passe du petit doigt vers le pouce.

Il est malheureusement d'expérience que, parmi les doigts, le pouce est celui qui se luxe le plus souvent ; il est aussi prouvé que ce doigt est le plus difficile à réduire lorsqu'il est luxé, 1° à cause de la quantité considérable du muscles puissans qui en entourent la base ; 2° par le peu de prise qu'il présente aux forces extensives et contre-extensives. Cette dernière difficulté, qui est d'ailleurs commune à tous les doigts luxés, augmente elle-même à mesure qu'on passe de la première à la dernière phalange de chaque doigt.

Depuis longtemps les chirurgiens ont senti les difficultés que nous venons de signaler dans ces réductions; aussi ont-ils souvent préféré d'abandonner à elles-mêmes les luxations des doigts, que de tenter de les réduire.

Un chirurgien du temps de J.-L. Petit avait, en dernière ressource, proposé de saisir la phalange luxée à l'aide d'une tenaille, de la tirer fortement, et de la réduire, à peu près comme les cordonniers font pour tirer l'empeigne des souliers lorsqu'elle est trop courte. J.-L.-Petit dit avec raison que « cet auteur mériterait bien d'avoir les doigts pincés ! »

L'on sait aussi que, dans un cas de luxation du pouce, le célèbre Desault n'ayant pas pu le réduire, proposa de faire une incision avec le bistouri sur l'articulation luxée, afin d'introduire un levier de bois et faire basculer la phalange vers sa place naturelle ; mais le malade s'y refusa.

La chirurgie présente donc une véritable lacune à l'égard de ce point de thérapeutique. Nous croyons pouvoir la remplir en décrivant le procédé suivant, qui a déjà été mis en usage un assez grand nombre de fois avec un succès raisonnable, alors que la luxation était récente. Ce procédé est également bien applicable à tous les doigts comme à toutes les phalanges luxées. Le voici.

Prenez un très-fort ruban de fil, doublez-le de manière à en faire un nœud coulant dans le milieu de sa longueur (nœud coulant dit *des emballeurs*), ainsi que cela a déjà été décrit par A. Cooper, mais pour un autre application toute différente de celle qui nous occupe en ce moment.

Engagez le doigt luxé dans le nœud coulant, de manière que l'anse du cordon passe au-delà ou derrière la phalange luxée ; entourez ensuite autour de votre poignet droit, bien garni d'un mouchoir ou d'une compresse, les deux chefs du nœud coulant et tirez avec force. Il est clair que le nœud placé derrière la phalange luxée arcboute fortement contre cette tumeur à mesure qu'on tire ; le nœud agit ainsi d'arrière en avant contre la phalange déplacée et tend à repousser l'os à sa place naturelle au fur et à mesure que le nœud est serré davantage par l'extension et la contre extension ; la réduction doit donc s'opérer spontanément.

On voit que ce procédé repose sur une idée nouvelle, et qu'il consiste à repousser l'os déplacé en agissant sur sa propre tête, à l'aide d'une force croissante qui ne peut glisser ni se décomposer comme dans les autres procédés.

Il est donc incontestable qu'on peut réduire avec autant de facilité la phalangette du petit doigt comme la grosse phalange du pouce à l'aide de ce procédé.

D.

N° 24. — 30 DÉCEMBRE.

De l'impuissance où est l'anatomie pathologique de servir aux progrès de la thérapeutique.

Certes, ce ne sera pas nous qui contesterons jamais à l'anatomie pathologique les services nombreux que, cultivée avec passion dans ces derniers temps elle a rendus à la science en général. Elevé à l'école d'un de nos professeurs les plus distingués, aux efforts duquel cette branche intéressante de la médecine doit en partie ses progrès, nous n'irons pas, oublieux de ses savantes leçons, entrer dans une discussion systématique contre un des élémens fondamentaux de la pathologie moderne, en attaquant l'anatomie pathologique.

La question est maintenant jugée ; poursuivant la maladie au delà de la vie, au delà du point où la laissent par impuissance, et la symptomatologie et la thérapeutique, l'anatomie pathologique a agrandi le champ de l'observation clinique, et marchant dans sa voie, elle a conduit à des résultats qui maintenant font partie essentielle de la science, et dont devront nécessairement tenir compte ceux qui prétendront désormais à la généralisation théorique des faits qui constituent le cercle des connaissances médicales actuelles. Mais quand on considère ainsi d'une manière générale l'anatomie pathologique, il faut distinguer avec soin les deux élémens dont elle se compose ; c'est à dire, d'une part, les faits qu'elle a laborieusement recueillis le scalpel à la main, et, de l'autre, l'explication qu'on a donnée de ces faits, et leur systématisation scientifique : le premier de ces élémens est devenu partie intégrante de la science ; le second, qui n'est qu'une pensée, est incertain comme elle, et partant, tombe de droit sous le contrôle de l'avenir. Pour comprendre à la fois combien il est difficile d'arriver, et combien nous sommes loin d'être parvenus à cette appréciation définitive de la valeur et du sens, pour ainsi dire, des résultats de l'observation nécroscopique, il suffit de se rappeler combien de discussions ont eu lieu à ce sujet depuis vingt ans. Aujourd'hui même, n'est-ce point à la solution de cette question, en d'autres termes, à l'appréciation des élémens fournis par l'observation des tissus privés de vie, que s'appliquent encore d'une manière presque exclusive les meilleurs esprits ? Appro-

chons-nous enfin du terme d'efforts si généreux et si multipliés? Qui le pourrait dire? Cependant, au milieu de ces sublimes élucubrations, de ces investigations laborieuses, que devient la science d'application, c'est à dire la thérapeutique? Nous laisse-t-on au moins entrevoir que le terme de ces nombreux travaux une fois atteint, celle-ci en sera plus éclaircie, les indications curatives plus précises et plus nettes, le traitement des maladies enfin plus sûr dans ses méthodes et dans ses résultats? Nous le savons, les hommes qui ont voué leur vie à ces hautes et profondes études ont trop de pénétration et trop de maturité dans l'esprit, pour qu'ils n'abandonnassent point immédiatement la route dans laquelle ils marchent avec une aussi généreuse opiniâtreté, s'ils prévoyaient que tous leurs travaux ne dussent les conduire qu'à des conséquences stériles en applications pratiques. Ne leur demandons point pour tant la solution de cette question; ils sont trop intéressés à s'illusionner eux-mêmes à cet égard, pour que nous acceptions ici leur compétence sans réserve: c'est à nous, libre de tout antécédent qui nous oblige d'être d'accord avec nos doctrines d'autrefois, qu'il appartient d'aborder franchement les faits, de les examiner sans préoccupation, et de déterminer nettement si l'anatomie pathologique n'a point épuisé tous les services qu'elle pouvait rendre à la thérapeutique, et si ce n'est point vainement qu'on en attendrait des services nouveaux. Si nous voulions résoudre cette question avec tous les développemens qu'elle comporte, il nous faudrait un bien plus large espace que celui dont nous pouvons disposer ici; nous nous bornerons donc à étudier, du point de vue où nous nous plaçons, les progrès de la science dans quelques-unes des maladies principales qui composent le cadre nosologique: les fièvres graves, par exemple. Sans remonter jusqu'à Chirac, Baglivi, Rœderer et Wagler, Sarcone, et même Prost, qui les premiers ont fixé l'attention sur la lésion si remarquable de la muqueuse gastro-intestinale dans ces maladies, recherchons en quoi les études encore plus complètes de nos contemporains sur le même point ont servi la thérapeutique. Venant après Prost, MM. Petit et Serres sont frappés, plus encore que le premier, des lésions qu'ils remarquent dans les organes abdominaux, à la suite des fièvres graves; ces lésions leur paraissent jouer un rôle si important dans ces maladies, qu'ils croient devoir les dénommer d'après les principales de ces lésions même. M. Broussais, dirigeant son attention sur les mêmes faits, généralise davantage les conséquences qu'il en retire, et ne balance point à subordonner tout l'ensemble phénoménal qui constitue les fièvres à la lésion de la muqueuse gastro-intestinale. Le champ n'était point épuisé, il restait encore une ample moisson de faits à recueillir; les hommes ne lui manquent pas; MM. Chomel, Louis, Andral, Bretonneau, Bouillaud, etc., se livrent aux recherches les plus laborieuses; chacun paraît vouloir entrer dans une voie qui semble tout promettre: le cadavre, rien que le cadavre! toute la science est là. Pour nous assurer davantage que de tant d'efforts combinés ont dû sans doute résulter pour la médecine des progrès remarquables, n'oublions point d'observer que ces différens médecins ne se tiennent pas au même point de vue pour faire leurs diverses recherches: les uns donnent leur assentiment aux idées de M. Broussais, les autres s'en séparent complètement; les premiers trouvent dans chaque fait la confirmation de ces idées, les seconds interprètent autrement le cadavre, se tiennent dans un doute circonspect; et s'ils affirment quelque chose, c'est surtout pour nier une théorie qui leur paraît incomplète, parce qu'elle laisse échapper un grand nombre de faits excentriques qui se dérobent à sa loi. Au milieu de ces laborieuses analyses des tissus malades, de ces supputations statistiques des lésions des divers organes, et surtout de ces savans dissentimens, apparemment on a pour but, en partie au moins, les progrès de la thérapeutique. Voyons donc quels sont ces progrès. Hélas? ne sommes-nous point forcés de le dire, ils sont nuls. N'est-il point en effet parfaitement démontré que, dans l'ignorance où ils étaient des lésions que les recherches nécroscopiques nous ont fait découvrir, ceux qui nous ont précédés ne se laissaient guider dans leur thérapeutique que par l'ensemble des symptômes qu'ils observaient, et que cependant, dans cette vue incomplète de la maladie, comme nous le disons, ils ne perdaient point plus de malades que nous ne le faisons. Que, si l'on révoquait en doute ce fait que nous pourrions au besoin étayer de nombreuses preuves, il nous serait facile d'en appeler au témoignage de nos contemporains eux-mêmes: les uns, par la crainte d'ajouter à l'inflammation dont la muqueuse digestive est le siége, s'interdisent l'usage d'agens toniques ou excitans, à l'efficacité desquels ils croient cependant, puisque, si les symptômes adynamiques continuent et menacent les malades d'une mort prochaine, ils se hâtent d'y recourir pour conjurer le terme fatal, bien que la lésion intestinale soit demeurée la même. Ceux-là s'interdisent également les saignées, car ils craignent par là d'augmenter un état de faiblesse dont ils ne dissimulent point la gravité. Comparerons-nous les résultats de la médecine expectante avec ceux qui fournit la médecine active, soit celle qui fait dépendre tous les symptômes de la lésion intestinale et les combat par les émissions sanguines, soit celle aux yeux de laquelle l'état général prime la lésion locale, et qui combat celui-là par des moyens appropriés, au risque d'exaspérer celle-ci: si nous comparons ces résultats, quelle différence y trouvons-nous? S'il n'y a point de différence, où est le progrès?

Qu'en idéologie, en astronomie, en mathématiques même et en histoire naturelle, etc., on s'aventure dans des recherches qui ne peuvent conduire qu'à des observations générales dont on ne prévoit point l'application immédiate, cela est permis; mais la médecine ne se pose point avec ce caractère; c'est une science qui, de sa nature, est essentiellement pratique; pas une de ses données qui ne doive aller fatalement à l'application. Une maladie étant donnée, en trouver le remède, c'est ainsi qu'il faut concevoir tout problème pathologique.

Quiconque, dans ses recherches, omet le second terme de la question, n'arrivera jamais à une solution vraiment médicale; il ne comprend point la médecine, il n'est point médecin. Or, si, de ce point de vue, nous considérons l'anatomie pathologique, à juger ce qu'elle a fait pour la thérapeutique, ne nous est-il pas permis de penser qu'il est douteux qu'elle puisse jamais faire davantage. Ses partisans exclusifs, pour qui toute la maladie, comme toute la vie, est dans l'organisation, rejettent sans doute bien loin cette idée; poursuivant leurs pénibles investigations, ils se flattent d'arriver enfin à une perfection d'analyse anatomique qui doit les conduire à une thérapeutique aussi efficace dans ses moyens que sûre dans les bases sur lesquelles elle se fondera. Que, dans leur enthousiasme pour une science qui a été l'objet principal de leurs importans travaux, quelques médecins se bercent de cette espérance, nous le concevons; nous comprenons même que quelques esprits positifs, séduits par une apparence de précision que l'anatomie pathologique semble promettre, accueillent cette espérance; mais pour nous, qui d'un côté sommes persuadés qu'il est plus d'une science dans laquelle l'homme est fatalement condamné au doute sur un grand nombre de points, et qui, d'un autre côté, ne nous dissimulons pas que l'anatomie pathologique ne peut guère servir la thérapeutique qu'en éclairant le diagnostic des maladies, et que ce qu'elle peut faire à cet égard elle l'a fait, nous appelons de nos vœux l'instant où nous verrons les hommes qui marchent à la tête de la science reprendre l'œuvre interrompue du passé, c'est-à-dire l'observation clinique, large, féconde de Sydenham, Stoll, Baillou, Frank, etc. Dans l'état actuel de la médecine, c'est là l'unique voie dans laquelle doit entrer quiconque prétend à faire avancer la thérapeutique. On aura peine sans doute à s'arracher aux séductions d'une science qui a tant promis, et à laquelle on a tant cru. Peut-être cependant ce retour à une appréciation plus froide et en même temps plus juste des avantages de l'anatomie pathologique, est-il plus près qu'on ne le pense de s'accomplir dans les esprits. Voyez, en effet, quelle est la pensée principale qui semble animer les utiles discussions qui se sont élevées dans ces derniers temps au sein de l'académie de médecine, à propos du traitement des maladies aiguës. Quelle méthode thérapeutique a invoqué en sa faveur les données fournies par l'anatomie pathologique? Là cependant on a entendu la voix d'hommes qui ont fait de cette branche de la science leur étude spéciale, et certes s'ils eussent prévu que par des faits de cet ordre, ils pouvaient, ou bien montrer la supériorité de leur pratique, ou attaquer celle de leurs adversaires comme erronée, ils n'eussent pas manqué de le faire; mais ils ne l'ont point fait; c'est qu'ils ont la conscience que là n'est point la source à laquelle ils puisent les règles qui les divisent dans le traitement des maladies; qu'ils les tirent, ces règles de l'observation attentive des phénomènes morbides seul guide qui ne peut jamais égarer le thérapeutiste. Comment, en effet, pourrait-on désormais se flatter de tirer de l'observation des lésions cadavériques quelque conséquence thérapeutique d'une certaine valeur? Est-il un ordre d'affections dans lequel on se soit livré à des recherches plus étudiées sur les lésions des tissus, que les fièvres graves? Avec quelle scrupuleuse minutie n'a-t-on pas dans ces maladies exploré tous les coins de l'organisation? Or, nous l'avons vu, malgré tous ces grands travaux qui semblaient devoir tant avancer la thérapeutique, nous ne sommes certainement pas plus avancés dans le traitement des fièvres qu'on ne l'était auparavant. Persistera-t-on dans la même voie? Essaiera-t-on de pousser plus loin l'analyse anatomique des tissus? Mais en vérité comment le pourra-t-on? Qui verra mieux, qui lira mieux ces altérations organiques, ces chiffres énigmatiques de la maladie que ne l'ont fait Andral, Chomel, Louis, etc. Pour nous, nous ne croirons au progrès sur ce point, que quand les médecins auront été doués d'un sixième sens. Or, si ce progrès est impossible, qui pourrait voir dans l'étude d'une science désormais presque forcément stationnaire, un moyen de faire progresser la thérapeutique? Ce n'est donc pas vers l'anatomie pathologique qu'il faut diriger nos efforts, si nous prétendons véritablement servir la science et l'humanité par quelque progrès, non de nomenclature ou de nosologie spéculative, mais par quelques progrès réels. Si nous voulons atteindre un but réellement utile, le terrain sur lequel il faut nous placer, c'est celui de l'expérimentation et de l'observation clinique; mais que nos observations soient larges et complètes, qu'elles ne se bornent point à une étude isolée des symptômes, afin que nous puissions juger la maladie dans son ensemble avec toutes les conditions de l'organisation et de la vie. C'est ainsi seulement que nous arriverons à poser les bases d'une thérapeutique véritablement rationnelle.

MAX SIMON.

Note sur un nouveau purgatif.

La méthode évacuante dont on avait sans doute abusé sous l'influence des théories humorales, et qui avait été proscrite pendant le règne du physiologisme, commence à reprendre faveur parmi nous. L'expérience nous a appris à moins redouter la phlogose des voies digestives, et nous sommes déjà loin du temps où l'on n'administrait pas, sans trembler, un grain de d'émétique ou une once de manne. Les succès obtenus par le tartre stibié à haute dose dans la pneumonie, et par les purgatifs dans la fièvre typhoïde, ont dû désiller les yeux des moins clairvoyans. Chose remarquable! les purgatifs ont pris rang parmi les moyens de traitement de la fièvre typhoïde, de cette affection que quelques médecins ont longtemps considérée comme une phlegmasie intestinale parvenue à son summum d'intensité, et qu'ils étaient portés à regarder comme résultant fréquemment de l'usage des éméto cathartiques.

Le choix des purgatifs n'est pas toujours indifférent. L'âge, la constitution des sujets, la saison, la consti-

tution épidémique régnante, sont autant de circonstances auxquelles le praticien doit avoir égard. Le choix doit également varier suivant les différens états de malades. Ainsi l'huile de croton tiglium pure qui convient merveilleusement dans les phlegmasies de l'encéphale et de ses enveloppes, où il faut produire sur les voies digestives une révulsion prompte et énergique, où il faut réveiller la sensibilité émoussée du canal intestinal, ne saurait être employée chez une femme délicate, nerveuse, irritable, tourmentée par une simple constipation. Il suffira dans ce cas de recourir à un sucre laxatif pour entretenir la liberté du ventre. Une médication perturbatrice ne saurait également convenir aux femmes récemment accouchées, aux nourrices; chez les enfans, un violent purgatif s'accompagnant de coliques plus ou moins vives peut quelquefois donner lieu à des convulsions, ainsi que nous l'avons observé. En pareil cas, c'est surtout aux médicamens qui agissent sous un petit volume, dont la saveur n'offre rien de désagréable, dont l'action n'est pas trop vive, qu'il faut donner la préférence. Sous ce rapport nous ne saurions trop recommander la formule suivante, qui a été récemment publiée par un journal italien, et que nous avons expérimentée chez un grand nombre de malades.

Prenez :	Feuilles de séné.	1 gros.
	Eau de fontaine.	1 tasse.

Faites infuser pendant toute la nuit dans un vase couvert, passez et préparez avec cette eau une tasse de café ordinaire.

« Le goût du café ainsi préparé, ajoute l'auteur de la formule, diffère peu du goût du café ordinaire, et son effet est constant. On l'emploie avec succès contre les constipations opiniâtres. »

Un moyen thérapeutique dont la préparation est si simple, le mode d'administration si facile, la saveur si agréable, nous a paru devoir être employé avec avantage chez les femmes et chez les enfans. M. Baudelocque l'a prescrit dans sa pratique civile à plusieurs femmes en couches et à quelques nourrices, et l'effet qu'il en attendait a eu constamment lieu. Toutes ces malades ont affirmé que sa saveur ne différait pas de celle du café ordinaire, que son action était constante, et ne s'accompagnait d'aucune douleur de ventre. Ce médecin y faisait ajouter une certaine quantité de lait.

Dans le but de s'assurer si chez les enfans cette médication aurait les mêmes résultats, ce médecin l'a expérimentée chez un grand nombre des petits malades faisant partie de la division dont il est chargé à l'hôpital des Enfans. Cinquante à soixante d'entre-eux en ont fait usage depuis environ trois semaines. On a administré à chacun une tasse de café au lait préparé de la manière indiquée-ci-dessus. La potion était prise le matin à sept heures, et deux ou trois heures après son ingestion, l'effet commençait à avoir lieu. Le nombre des selles a été de deux à dix dans les vingt-quatre heures. Aucun malade n'a trouvé une saveur désagréable au médicament, quelques-uns l'ont pris plusieurs fois et ils n'ont jamais témoigné la moindre répugnance. Les malades soumis à ces expériences, faisant partie de la division dite des dartreux, et n'étant pas par conséquent soumis à un régime sévère, ils ont pu prendre leur repas habituel, dont le premier a eu lieu quatre heures après l'ingestion du purgatif, sans qu'il en soit résulté le moindre trouble de la digestion. Les selles ont cessé d'être liquides après vingt-quatre heures chez tous les malades à l'exception de deux qui éprouvaient de la diarrhée au moment de l'administration du médicament. Dans aucun cas la langue ne s'est séchée, le pouls compté avant et après l'administration du purgatif n'a point augmenté de fréquence, l'abdomen n'a jamais offert aucun signe de phlogose.

On a varié les proportions du café et du séné, on a employé tantôt les feuilles, tantôt les follicules. La dose la plus convenable nous a paru être celle de deux gros de feuilles de séné et de parties égales de café pour une tasse ordinaire à laquelle on ajoute un tiers de lait. Lorsqu'on diminue la dose du café, la saveur du séné prédomine et inspire un peu de répugnance aux enfans. Dans les cas où le café et le séné sont employés par parties égales, le goût de la potion ne diffère pas de celui du café ordinaire, et l'on pourrait, au besoin, la prescrire aux malade sans les prévenir et sans qu'ils pussent avoir le moindre soupçon.

De l'état actuel de la thérapeutique concernant les fractures de la clavicule.

Il n'y a peut-être pas de sujet chirurgical sur lequel on rencontre, même de nos jours, autant de dissidences parmi les thérapeutistes que sur celui des fractures *anticoracoïdiennes* de la clavicule (1). Voyez, en effet, que de brochures, que d'opinions différentes, que de bandages, d'appareils et de machines n'a-t-on pas enfantés sur ce point de thérapeutique depuis le siècle d'Hippocrate jusqu'à nous! Voyez encore de nos jours quelle succession étonnante de nouvelles inventions de nouvelles idées nous arrivent de toutes parts. Et cependant, au milieu de cette immense richesse de moyens, nous sommes encore à nous demander quel est le procédé le plus convenable pour guérir sûrement et sans difformité les fractures de la clavicule accompagnées de déplacement. Serait-il donc vrai, ainsi qu'on l'a déjà avancé, que la trop grande richesse en thérapeutique

(1) Nous appelons *anticoracoïdiennes* les fractures de la clavicule qui ont lieu sur un point des trois-quarts internes de cet os, ou entre le sternum et l'apophyse coracoïde; et nous nommons *retrocoracoïdiennes* celles qui arrivent dans le quart externe du même os, c'est-à-dire dans cette portion comprise entre les apophyses acromion et coracoïde. Tout ce que nous allons dire dans cet article ne s'applique qu'à la première espèce de fracture.

est souvent le symptôme d'une pauvreté désespérante? Nulle part peut-être cette dernière proposition n'est aussi certainement applicable que dans le sujet qui nous occupe.

Bien que depuis près d'un demi-siècle les esprits chirurgicaux semblaient ramenés presque à l'unité à cet égard par l'autorité imposante du célèbre Desault, néanmoins aujourd'hui que l'enthousiasme a fait place à la raison et à l'expérience, l'appareil claviculaire de Desault a été jugé à sa juste valeur, son abandon est devenu presque général parmi les hommes de progrès; d'autres moyens d'une efficacité supérieure ont dû le remplacer nécessairement dans la pratique de la ville comme dans celle des hôpitaux. Ce sont ces nouveaux moyens que nous nous croyons en devoir de faire connaître. Mais jetons d'abord un coup d'œil rapide sur le passé, pour mieux comprendre le présent et l'avenir concernant ce point de thérapeutique.

§ I. *Procédés anti-hippocratiques.* Au dire du grand vieillard de Cos, les médecins ses prédécesseurs, et ceux même de son temps, ne visaient, dans le traitement des fractures de la clavicule, qu'à garotter l'épaule du malade par des tours multipliés de bandes arrangées avec beaucoup d'art et d'ostentation, dans le but de comprimer, ou plutôt de réprimer directement le bout externe du fragment interne de l'os. Ce fragment en effet est, comme on le sait, toujours saillant en avant et en haut. C'est dans la même intention, ajoute Hippocrate, que quelques-uns avaient aussi pour pratique de mettre des plaques de plomb ou des pyramides de compresses sur le bout saillant de l'os déplacé, afin que les tours de bandes eussent plus de prise et d'efficacité. Mais, ainsi que ce vénérable auteur le fait remarquer bien à propos, en agissant de la sorte, les médecins anti-hippocratiques ne comprenaient nullement le mode de déplacement des fragmens de la fracture, ni par conséquent les indications thérapeutiques que le mal présente.

§ II. *Procédés post-hippocratiques jusqu'à Desault.* Si l'on se donne la peine de lire attentivement les deux livres *de Articulis* et *de Fracturis*, l'on verra qu'Hippocrate revient plusieurs fois avec une sorte de complaisance sur le sujet des fractures dont il est question. Il établit positivement, et de la manière la plus explicite, les véritables indications de la maladie et les moyens propres à les remplir. Ce n'est pas, dit-il, sur le fragment interne qu'il faut agir pour en pratiquer la réduction, mais bien sur l'externe. La compression portée sur le fragment interne ne fait que contondre la peau, produire de la douleur, ou même des escharres, et augmenter plutôt le déplacement du fragment externe.

Nous savons effectivement aujourd'hui qu'aussitôt la fracture en question produite, le bout interne du fragment externe est porté en avant, en bas et en dedans, et chevauche sur la face inférieure du fragment interne, tandis que le bout externe de ce dernier fragment est à son tour porté en haut et en avant. Cela s'explique aisément 1° par le poids du membre et par l'action des muscles sous-clavier, grand pectoral, grand dorsal, grand rond, sous-scapulaire, trapèze, etc., qui tous tirent l'épaule, et par conséquent le fragment externe en bas, en avant et en dedans; 2° par l'action du sterno-cléïdo-mastoïdien et par l'impulsion mécanique du chevauchement, qui déplacent nécessairement en haut et en avant le bout externe du fragment interne.

Aussi Hippocrate a-t-il posé pour précepte, dans le traitement dont il s'agit, de lier le bras à la poitrine, de manière que le coude fût fixé le plus en avant et le plus haut possible de la face antérieure du thorax.

Ce précepte, donné sèchement et sans prétention, méconnu presque jusqu'à nos jours, renferme toutes les indications essentielles de la fracture dont il s'agit. C'est effectivement sur cette connaissance fondamentale qu'est basée la nouvelle médication qu'on commence à suivre aujourd'hui à cet égard. Développons cette proposition.

En portant le coude en avant et le plus haut possible de la face antérieure de la poitrine, il est évident qu'on met par là dans le plus grand relâchement possible les agens du déplacement que nous venons de signaler. La réduction de la fracture devient donc alors aussi facile que celle du corps du fémur, après que ce membre a été placé dans la demi-flexion. Je dirai même plus; la fracture de la clavicule se réduit presque d'elle-même aussitôt que le coude a été porté dans la position que nous venons d'indiquer. L'expérience que nous avons plusieurs fois répétée sur le vivant a parfaitement répondu aux idées ci-dessus exposées. Ajoutons que, pour remplir cette indication fondamentale, le père de la médecine ne prescrit que l'usage d'une écharpe propre à retenir le coude dans la position désignée sans s'expliquer davantage.

Au milieu de ses conceptions tantôt bizarres, vagues ou ridicules, tantôt ingénieuses et plus ou moins bien basées, l'École Arabe inventa pour le traitement des fractures de la clavicule le coussinet axillaire, qu'on attribue aujourd'hui mal à propos à Desault (voyez Léveillé, Nouvelle Doctrine chirurgicale). Les préceptes d'Hippocrate à l'égard de cette maladie ayant été oubliés, on ne fit ensuite que vaguer d'invention en invention. De là sont nées la croix de Heister, la fronde claviculaire de Bruningaussen, etc. C'est à Desault cependant qu'était réservé l'honneur de ramener les esprits au raisonnement et aux véritables indications de la maladie en question.

§ III. *Procédés depuis Desault jusqu'à nous.*

A. L'école de Paris convient aujourd'hui que l'appareil claviculaire de Desault est fondé sur de faux principes et sur une expérience plutôt illusoire que positive; aussi les praticiens dont le jugement fait autorité en chirurgie ont-ils complétement renoncé à l'appareil dont il s'agit. Il n'est pas difficile, en effet, de se rendre raison de cet abandon.

A quoi sert le coussinet axillaire de Desault? A remplir trois indications, dit-on; c'est-à-dire à porter l'épaule en haut, en dehors et en arrière. Eh bien! il n'en est rien; le coussinet ne fait autre chose que ti-

railler momentanément en dehors les ligamens de l'épaule et distendre douloureusement les tendons des muscles ci-dessus indiqués, ce qui empêche nécessairement la réduction d'avoir lieu : car le coussinet ne peut pas lutter avantageusement avec ces grandes puissances qui sont les agens du déplacement. De là résulte que, loin de favoriser la réduction des fragmens, le moyen dont il s'agit s'y oppose formellement.

D'un autre côté, à quoi servent ces grands tours de bande dans l'appareil en question? A fixer le bras, dit-on, et à achever les trois indications ci-devant citées. Mais il suffit d'un simple coup d'œil pour comprendre que tout cela n'est qu'un raisonnement illusoire; car, deux heures après leur application, les bandes et le coussinet sont déjà relâchés et leur action est presque nulle. Heureusement qu'il en est presque toujours ainsi, sans quoi le bandage serait presque toujours insupportable. J'ai observé effectivement que les malades ne le supportent ordinairement que parce que les bandes et les coussinets se relâchent promptement. J'en ait fait plusieurs fois l'épreuve, et sur moi-même et sur plusieurs de mes élèves, dans mes cours de chirurgie à l'École pratique.

Si vous consultez à présent l'expérience clinique à cet égard, elle vous répondra conformément aux idées que nous venons d'avancer. Plusieurs malades atteints de fractures à la clavicule ont été comparativement traités sous les yeux de Léveillé dans différentes cliniques d'Italie, les unes avec l'appareil de Desault, les autres sans aucun appareil du tout, ou par la simple position que nous indiquerons tout à l'heure (méthode Flajani). Eh bien! le résultat de ces deux modes de traitement n'a présenté aucune différence; c'est-à-dire que les malades traités par la simple position et sans appareil guérissaient avec une légère difformité, pareille à celle qu'on en obtenait par l'appareil de Desault.

Les défauts que nous venons de reprocher à l'appareil de Desault étant fondamentaux, nous n'avons pas par conséquent besoin d'insister sur les autres inconvéniens secondaires qu'il présente, inconvéniens qui se rencontrent aussi plus ou moins dans les différentes modifications qu'on lui a fait subir. Toutes ces modifications ne changeant pas sensiblement l'idée mère de l'appareil, nous croyons pouvoir omettre de les mentionner ici avec détail.

On conçoit bien qu'il a été moins facile d'apprécier au juste tous ces défauts dans les Écoles mêmes de France que dans celles de l'étranger, car l'autorité et l'exemple d'un grand maître suffisent ordinairement pour y entraîner presque aveuglément les hommes les plus éclairés dans la matière. Aussi observe-t-on que le bandage claviculaire de Desault fit fortune en France depuis 1768, époque de son invention, jusqu'à Boyer inclusivement; tandis qu'il n'a guère été adopté en Italie, en Allemagne, ni en Angleterre.

B. Les écoles médicales de l'Italie ont adopté une manière très-simple de traiter les fractures de la clavicule, et qui est connue sous le nom de méthode de Flajani. Elle appartient pourtant tout autant à ce dernier chirurgien qu'à Gasparelli, Jacopi, Monteggia et Scarpa. Cette médication consiste à faire rester le malade couché sur le dos, avec un oreiller roulé en cylindre et placé entre les épaules, parallèlement à la colonne vertébrale : on lui recommande de rester dans cette position en attendant que son avant bras soit maintenu dans une écharpe ordinaire, ou bien à côté du corps sans écharpe. Par cette situation de la partie supérieure du tronc, l'épaule malade tombe naturellement en arrière et en dehors par son propre poids, et la réduction une fois opérée par la main du chirurgien se soutient assez bien sans d'autres appareils. Le malade doit rester au lit jusqu'à l'époque de la guérison. Le chirurgien voit journellement d'un coup d'œil la position des fragmens; il les replace avec un petit coup de main à chaque fois que leurs rapports lui paraissent changés. Cette méthode paraîtra peut-être ridicule à certains chirurgiens transcendentaux; mais que peut leur raisonnement contre l'expérience positive? D'ailleurs lorsqu'un malade n'est pas dans des conditions convenables pour supporter l'appareil de Desault, n'est-on pas obligé d'abandonner la fracture à la nature? On sera donc bien aise de connaître, en pareille occurrence, un procédé qui procure une guérison avec très-peu de difformité. Je ne me dissimule point cependant que la méthode italienne ne peut pas convenir chez les sujets naturellement indociles, et que la position permanente au lit est fort incommode ou préjudiciable à beaucoup de personnes. C'est pour ces cas exceptionnels que Monteggia avait adopté le procédé suivant qu'on pourrait nommer *mixte*.

C. Le procédé mixte de Monteggia consiste à faire rester le malade au lit pendant la première quinzaine de la fracture dans la position précédente; ensuite à le faire lever et à lui maintenir les fragmens à l'aide de l'appareil de Desault, simplifié par Boyer. Je ferai remarquer à cette occasion que pour rendre le bracelet de Boyer le moins incommode possible, Monteggia l'a rendu aussi long que tout le bras; de cette manière, la force coaptatrice se trouvant répartie sur une très-grande surface, le bracelet est mieux supporté par les malades.

Je puis omettre ici sans inconvénient de mentionner un prétendu nouveau procédé décrit dernièrement par un chirurgien de Paris, et qui n'est autre chose que celui d'Hippocrate que nous venons d'exposer; avec cette seule différence pourtant que le médecin de Cos assurait le coude au tronc à l'aide d'une écharpe solide, tandis que notre confrère proposait l'emploi d'une longue bande appliquée à peu près comme celle de Desault, ce qui rend l'appareil très-peu solide. J'omettrai également de décrire une nouvelle attelle claviculaire du docteur Keikly, qui paraît avoir beaucoup d'analogie avec la croix de Heister, et qui par conséquent ne mérite pas d'autre mention. Je me hâte donc d'arriver au procédé de M. Mayor de Lausanne qui nous paraît devoir mériter les suffrages de tous les praticiens.

§ IV. *Procédé actuellement suivi.* — Bien que beau-

coup de chirurgiens, enchaînés par la routine, trouvent très-incommode de changer leurs vieilles formules pour les nouvelles, néanmoins ils sont tôt ou tard obligés de suivre l'impulsion du progrès qui surgit maintenant de toutes parts, de la province la plus obscure comme de la capitale la plus éclairée. Nous savons bien cependant que les inventions qui ont lieu en dehors de la métropole éprouvent une plus longue résistance avant d'être adoptées si elles sont bonnes; mais qui pourra à la longue empêcher la vérité de percer partout et de briller de toute sa splendeur? Quelle liste imposante ne ferait-on pas de tous les grands observateurs qui n'étaient que des praticiens de province? Ce petit préambule explique déjà pourquoi le procédé de M. Mayor, que nous allons décrire, n'est pas encore aussi généralement adopté qu'il devrait l'être. Voici en quoi il consiste :

Appareil. Ayez une grande serviette, pliez-là en triangle, faites coudre solidement aux deux bouts de la base de ce triangle deux fortes lisières, analogues aux lacs du bandage de Scultet. Ajoutez à l'une de ces lisières une boucle ordinaire, ou bien convertissez la lisière même en boucle en la redoublant. Faites coudre, en outre, deux autres lisières semblables aux précédentes aux deux bouts de la serviette qui forment le sommet du triangle.

Réduction. Le malade est assis sur un tabouret; le chirurgien fléchit à angle droit l'avant-bras du côté de la fracture et porte le coude au-devant et en haut de la poitrine, comme s'il voulait rappocher le coude du sternum. On fait fixer fortement le coude sur ce point par la main d'un aide. Le chirurgien examine alors la fracture avec ses doigts et s'assure si elle est bien réduite; autrement il en achève la réduction par les manœuvres ordinaires.

Application. Les choses étant disposées de la manière précédente, le chirurgien applique la base du triangle circulairement autour du tronc et à six travers de doigts au-dessus du coude déjà adapté au tronc. Le sommet du triangle doit être tourné vers le sol. On attache solidement par derrière le tronc les deux lacs de ladite base à l'aide de la boucle sur le dos du malade. Le coude se trouve par là fortement fixé au tronc dans la position indiquée. On passe ensuite les deux lacs du sommet du triangle de bas en haut, l'un au-dessous de l'avant-bras ou entre ce membre et la poitrine; l'autre au-dessus de l'avant-bras, en le dirigeant vers le haut de la poitrine : on tire en haut les deux chefs du sommet du triangle, et on les fait passer l'un par-dessus l'épaule blessée, l'autre au-dessus de l'épaule du côté opposé. Ces lacs sont portés derrière le dos pour être arrêtés à l'aide de fortes épingles, ou bien attachés à deux boucles de linge cousues sur deux points correspondant de la ligature postérieure de la base du triangle. De cette manière, tout le coude et même une partie de l'avant-bras se trouvent renfermée dans une sorte de gousset formé par les deux chefs renversés du triangle; ce gousset retient continuellement le coude dans la position désirée. Les deux lacs qui répondent au sommet du triangle peuvent être resserrés tous les jours au besoin, de même que les deux autres qui répondent à la base du même triangle, sans rien déranger de l'appareil ni des fragmens. Dans quelques cas rares où les fragmens paraissent se déplacer malgré cet appareil, on pourrait glisser petit à petit, dans le creux de l'aisselle, du coton cardé libre, et y faire une sorte de pelote axillaire sans défaire le triangle : nous ne croyons pas cependant que le coussinet puisse dans ce cas remplir une pareille indication.

Attendu sa simplicité, sa solidité et son efficacité, l'appareil claviculaire de M. Mayor nous paraît, dans l'état actuel de la thérapeutique, mériter l'adoption générale des praticiens, de préférence à tous les autres bandages connus jusqu'à ce jour pour la même maladie. T.

Remarques pratiques sur la ligature du cordon ombilical en cas d'exomphale congénitale, et sur la conduite thérapeutique à tenir à l'égard de cette dernière espèce de hernie.

Une malheureuse expérience a déjà fait voir que quelquefois en liant à l'ordinaire le cordon ombilical de l'enfant qui vient de naître l'accoucheur inattentif pince et étrangle en même temps, sans s'en apercevoir, une petite anse d'intestin qui se trouve engagée dans un petit sac herniaire et prolongé congénitalement dans le tissu spongieux du même cordon. Le célèbre Mauriceau n'avait pas manqué de signaler la possibilité d'un pareil accident, et Sabatier lui-même avait eu soin de faire connaître les cas de plusieurs enfans qui étaient morts victimes des suites d'une semblable inadvertance. Ces avertissemens et ces faits cependant se sont glissés presque inaperçus, puisque les livres de chirurgie les plus récens n'en parlent qu'à peine.

Aussi, dès l'année dernière, le *Bulletin de thérapeutique* s'est-il empressé d'appeler l'attention des chirurgiens sur ce sujet important de pratique, et de décrire les moyens les plus convenables à employer contre la fistule stercorale qui survient à l'ombilic des enfans qui ne succombent pas à la suite de l'accident dont il s'agit. Nous revenons aujourd'hui sur la même matière, moins dans l'intention de reproduire ce que nous avons déjà avancé que pour compléter la série des idées relatives à ce point de thérapeutique.

L'on sait que durant la vie intra-utérine l'anneau aponévrotique de l'ombilic est le point le plus faible de la ligne blanche, et que cette faiblesse se prolonge jusqu'aux deux premiers mois après la naissance. L'on sait aussi que chez l'adulte, au contraire, c'est sur l'endroit de la cicatrice ombilicale qu'existe le point le plus résistant de la ligne blanche. Il n'est pas difficile de se rendre raison de ces changemens organiques, si l'on se rappelle, 1° que durant la vie intra-utérine l'anneau aponévrotique de l'ombilic est ouvert pour donner passage aux vaisseaux ombilicaux; 2° qu'après la

ligature et la chute du cordon cet anneau est solidement bouché par du tissu inodulaire et par les ligamens qui résultent de l'oblitération des vaisseaux ombilicaux. On comprend par là pourquoi, durant la première période de notre existence, les hernies ombilicales se forment très-facilement, et pourquoi, au contraire, chez l'adulte ces tumeurs ne se déclarent presque jamais à travers la cicatrice ombilicale, mais bien à côté ou dans la ligne blanche. Il suffit, en effet, de quelques tiraillemens brusques du cordon par les mouvemens trop vifs de l'enfant dans le sein de sa mère, comme cela arrive lorsque le cordon est entortillé autour du cou, qu'il est trop court, etc., pour qu'un petit sac herniaire en forme d'entonnoir se manifeste dans le tissu même du cordon. Il est vrai que très-souvent l'exomphale congénitale reconnaît pour cause un arrêt de développement primordial de l'anneau ombilical analogue à celui du bec de lièvre, du spina-bifida, etc.; mais on n'a pas, suivant nous, toujours besoin d'admettre l'existence de cette dernière cause pour expliquer la formation de petites hernies ombilicales de naissance. Il est, en effet, possible de produire sur un cadavre de fœtus un petit sac exomphalique en tirant sur le cordon.

Ces considérations font déjà pressentir que l'exomphale congénitale se présente sous deux variétés très-distinctes. Dans l'une, la tumeur est bornée à la base du cordon; elle est couverte par les tégumens et par les tissus amincis du funicule omphalien, et offre un volume variable depuis celui d'une noix jusqu'à celui d'une orange; dans ce cas, la hernie est ordinairement réductible; dans l'autre, l'exomphale a un volume considérable et n'est couverte que par le péritoine très-aminci; la paroi abdominale présente une brèche énorme, et les viscères herniés sont irréductibles. Ce dernier cas a été généralement considéré comme mortel, puisque la plupart des auteurs n'ont même pas daigné prescrire ce qu'il fallait faire pour prolonger l'existence des êtres conformés de la sorte.

Il résulte de là un précepte fort important de pratique; c'est de ne pas lier, en général, le cordon ombilical de l'enfant nouveau-né avant d'en avoir bien tâté la base à sa sortie de l'anneau et de s'être assuré que rien d'extraordinaire n'existe sur ce point. L'on conçoit bien, en effet, que si une petite tumeur se rencontrait dans cette partie, ce serait commettre une grande faute que de lier le cordon avant de s'être assuré de sa nature et d'avoir pris les précautions convenables pour ne pas la comprendre dans la ligature.

Lorsque le praticien a donc constaté, soit par la simple inspection oculaire, soit par le toucher, l'existence d'une exomphale chez un enfant qui vient de naître, il doit confier le bout libre du cordon coupé à un aide et se mettre en devoir de réduire la hernie par le taxis ordinaire. Si cette réduction est possible, ainsi que cela a presque toujours lieu lorsque la tumeur n'a qu'un petit volume, le chirurgien rapproche avec ses deux mains les bords de la brèche ventrale, de manière à la fermer momentanément comme une plaie récente et simple. Il se fait alors remplacer par les mains d'un aide intelligent, qui doit continuer à comprimer et à maintenir rapprochés les deux côtés de la fente, afin d'empêcher la hernie de reparaître. En attendant, l'accoucheur lie à l'ordinaire le cordon et applique l'appareil suivant.

Prenez quelques bandelettes très-collantes de toile de diachylon gommé, ayant chacune la largeur de dix à douze lignes et la longueur d'un pied environ; appliquez-les artistement sur le ventre de l'enfant de manière à tenir parfaitement rapprochées les deux lèvres de la fente, la base du cordon étant placée dans le milieu des croisées de ces bandelettes; ajoutez des cercles de la même toile de diamètre croissant, depuis celui d'une pièce de cinq francs jusqu'à celui de la paume de la main: chacun de ces cercles sera percé d'un petit trou dans le milieu pour recevoir le cordon; ils seront superposés les uns aux autres en commençant par les plus petits, de manière à en faire une sorte de pyramide dont le sommet réponde à l'anneau ombilical. Mettez enfin une compresse en plusieurs doubles par-dessus et soutenez le tout avec un petit bandage de corps modérément serré. Si la peau de l'enfant paraissait trop tendre et trop facilement vulnérable, on pourrait la renforcer à l'aide d'une enveloppe de taffetas vernissé (taffetas des tabliers des nourrices), et ne poser l'appareil que par-dessus cet épiderme artificiel. Il est à peine nécessaire d'ajouter 1° que ce pansement doit être renouvelé de temps en temps, avec la précaution de faire presser les côtés de la brèche par les mains d'un aide intelligent, afin que la tumeur ne reparaisse pas par les cris de l'enfant; 2° que cet appareil doit être continué pendant deux à trois mois, et même davantage, bien que la guérison radicale ait lieu ordinairement du quinzième au trentième jour; 3° enfin que la nourrice doit être avertie de comprimer avec une main la base de la pyramide à chaque fois que l'enfant est chargé de linge, et qu'elle fasse prévenir de suite le chirurgien si la hernie menaçait de reparaître.

Mais la conduite thérapeutique à tenir n'est pas aussi simple lorsque la hernie est irréductible et qu'elle a un volume très-considérable. En supposant que ces sortes d'enfans n'ont pas en même temps d'autres lésions congénitales grave qui rendent douteuse leur viabilité, telles que le spina-bifida, une ancéphalocèle, une maladie constitutionnelle, etc.; ils meurent ordinairement des suites d'une péritonite, dont la tumeur elle-même est le point de départ. C'est donc le développement de cette phlogose de la portion dénudée du sac herniaire qu'il faut viser à prévenir dans cette occurrence, soit pour prolonger l'existence de la vie du petit malade, soit pour le guérir, si guérison il y a.

Pour remplir cette indication capitale, le docteur Robinson d'Amérique a proposé de couvrir la tumeur au moment de la naissance à l'aide d'une tasse en porcelaine doublée d'un linge fin qu'on enduit d'huile. Par ce moyen, en effet, on empêcherait l'air de frapper et d'enflammer la séreuse péritonéale. Le même chirurgien voudrait que la cavité de la tasse en question fût un peu moins grande que le volume de la tumeur, et qu'on l'y

arrêtât à l'aide d'une bande circulaire. De cette manière, la hernie serait comprimée continuellement et obligée de rentrer petit à petit dans l'abdomen à mesure que cette cavité se développerait. La cavité de cette tasse devrait par conséquent être décroissante ; aussi faudrait-il la changer de temps en temps par d'autres de plus en plus petites.

Nous pensons que la médication dont il s'agit mérite d'être essayée au besoin ; il nous semble que la tasse en porcelaine du docteur Robinson pourrait être avantageusement remplacée par une sorte de bol en caoutchouc, qui joindrait la propriété de s'amollir par la chaleur de la partie, de couvrir mollement la tumeur comme une sorte de derme naturel, et de permettre en même temps une compression uniforme sur toute la surface de l'exomphale sans blesser la peau du ventre par son rebord, ainsi que cela arriverait avec la tasse en porcelaine. On pourrait facilement construire en un instant l'espèce de petite cuvette dont nous parlons en excisant le fond d'une bouteille en caoutchouc, après l'avoir amollie dans l'eau chaude. Ce fond de bouteille, dont la profondeur et les autres dimensions seraient calculées d'après le volume de la tumeur, pourrait être doublé d'une ou de plusieurs couches d'amadou; son bord serait rogné avec les ciseaux à mesure que la hernie diminuerait de volume.

Nous livrons sans d'autres réflexions ces idées sur un mal réputé mortel à la méditation des praticiens, sans y attacher en ce moment, d'autre importance que celle d'une médication rationnelle, mais dont il faut attendre la confirmation du juge suprême de la thérapeutique, l'expérience.

JOURNAL DE PHARMACIE

ET

DES SCIENCES ACCESSOIRES.

DÉCEMBRE 1835.

Recherches sur les sucres, les mélasses et sur les transformations des principes immédiats neutres ternaires; par A. Bouchardat.

C'est une des parties les plus intéressantes de la chimie, que celle qui a rapport aux transformations si remarquables des principes immédiats les uns dans les autres. Si on considère en particulier les principes neutres ternaires fournis par les végétaux, on voit des corps qui, formés des mêmes élémens, dans des proportions si rapprochées, que le plus souvent, selon le dire de Berzélius, on peut rapporter à des erreurs d'observation les légères dissimilitudes qu'on a trouvées, diffèrent cependant par des propriétés physiques les plus tranchées; qui eût été tenté de prime-abord de réunir le ligneux, l'amidon, le sucre, dans un même groupe? La composition de ces corps les a fait rapprocher, et leur transformation sous des influences diverses est venue confirmer toute la justesse de cette réunion.

L'histoire de ces transformations est non-seulement curieuse philosophiquement, mais comme il s'agit de matières qui forment la partie essentielle des végétaux et qui constituent la base de la nourriture des animaux, on voit sans peine toute l'utilité pratique attachée à une connaissance parfaite de ces curieux phénomènes.

PREMIÈRE PARTIE. — *Sur les espèces composant le genre sucre.*

Tous les corps qui se transforment sous l'influence du ferment en acide carbonique et en alcool, doivent être rangés dans le genre sucre, qui comprend ainsi trois espèces : 1° le sucre de canne; 2° le sucre de raisin; 3° le sucre de champignon. Le sucre d'érable, le sucre de betterave, le sucre de canne, ne forment qu'une seule et même variété; nous verrons au contraire qu'il existe plusieurs variétés dans le genre *sucre de raisin.*

Je n'insisterai dans ce premier travail que sur l'action des acides, des alcalis sur les sucres, et sur l'action des sucres sur les sucres, parce que ces réactions présentent des applications au travail des manufactures. Je traiterai ailleurs de l'action des oxides, sels et autres composés sur les sucres.

Cette action est sans contredit une des plus intéressantes de l'histoire des sucres. Plusieurs chimistes en ont déjà fait l'objet de leurs recherches; mais parmi les travaux les plus spéciaux, on doit noter le mémoire de M. P. Boullay, sur l'ulmine, et le travail très-récent de M. Malaguti, inséré dans un des derniers numéros du *Journal de Pharmacie.*

Le détail des expériences suivantes montrera sur quels points je m'accorde, et sur quels autres je diffère avec ce dernier chimiste; s'il eût opéré comparativement sur les divers sucres de raisin, nos conclusions seraient beaucoup plus concordantes.

29 grammes de sucre de canne dissous dans 50 grammes d'eau aiguisés de 5 grammes d'acide sulfurique du commerce, furent chauffés au bain-marie au degré d'ébullition, comparativement avec un mélange semblable, où le sucre de fécule avait remplacé le sucre de canne. Quelques minutes d'ébullition avaient suffi pour détruire le dépôt d'acide ulmique dans le flacon contenant le sucre de canne, et la liqueur qui tenait le sucre de fécule en dissolution, n'était encore que légèrement colorée, mais, après une heure d'ébullition, le dépôt était également formé dans les deux flacons. La quantité d'acide avait été beaucoup trop forte dans l'expérience précédente. Je fis dissoudre dans plusieurs flacons, contenant chacun 50 gr. d'eau et 1 gr. d'acide sulfurique du commerce, 1° 10 gr. de sucre de canne; 2° 10 gr. de sucre de raisin pur et cristallisé, obtenu par l'action de l'acide sulfurique sur le sucre de canne; 3° 10 gr. de sucre de raisin cristallisé, extrait du raisin sec; 4° 10 gr. de sucre de raisin cristallisé, provenant de l'action de l'acide sulfurique sur la fécule. Le dépôt d'acide ulmique commença après quelques minutes d'ébullition, à se former dans le premier flacon; ce phénomène ne tarda pas à se manifester dans le deuxième; mais il se passa un intervalle assez long avant que rien ne fût apparent dans le troisième, et c'était à peine si, après six heures d'ébullition, on remarquait quelques légers flocons dans le quatrième flacon. Cette expérience fut variée de plusieurs manières, en augmentant un peu, ou diminuant encore la proportion d'acide et toujours en agissant comparativement dans le même bain-marie, on observa que la formation d'acide ulmique suivait d'une manière invariable l'ordre suivant : 1° sucre de canne; 2° sucre de

raisin provenant de l'action de l'acide sulfurique sur le sucre de canne; 3° sucre de raisin; 4° enfin, et en dernière ligne, et séparé d'une manière bien tranchée des autres, le sucre de fécule. Cette expérience est remarquable, en ce qu'elle nous prouve que, quand l'action décomposante de l'acide sulfurique a été arrêtée à temps sur le sucre de canne, elle fait ensuite des progrès beaucoup moins rapides que lorsqu'elle marche d'une manière continue. Les élémens se sont arrangés d'une manière plus fixe, qui résiste davantage à la perturbation de l'acide sulfurique. Elle nous montre également que l'on peut établir des variétés bien tranchées, établies sur un caractère positif et constant dans l'espèce sucre de raisin.

L'expérience m'a prouvé que tous les acides que j'ai essayé agissent de même sur les sucres, ils ne diffèrent que par l'énergie de leur action.

Si l'action ultime des acides sur les sucres est passablement connue, il n'en est pas de même de l'action intermédiaire, on ne connaît pas les degrés qu'il faut franchir avant d'arriver à l'acide ulmique.

J'ai fait bouillir du sucre de canne dissout dans trois parties d'eau avec 1/300 d'acide nitrique, sulfurique, hydrochlorique; j'ai arrêté l'action aussitôt que la plus légère coloration a commencé à se manifester dans chacun des trois flacons; l'acide a été saturé avec l'eau de chaux, et j'ai obtenu, pour produit de l'évaporation spontanée, un sirop blanc incristallisable, d'une saveur sucrée très-intense, sans aucun mélange d'amertume. Après un laps de temps considérable, il ne s'est manifesté aucun signe de cristallisation.

J'ai diminué successivement la dose des acides, et je suis arrivé, pour l'acide nitrique, à n'en admettre que 0,001, et à obtenir également un sucre incristallisable.

Tous les acides fixés que j'ai essayés, phosphorique, malique, tartrique, oxalique, citrique, etc., produisent le même effet. Il faut seulement observer d'augmenter la dose des acides, eu égard à leur pouvoir saturant, avec de l'eau saturée d'acide sulfureux, l'action n'est pas complète si on conserve pendant longtemps le sirop liquide. On y remarque la formation de lames cristallines, qui ne sont que des ébauches de cristaux de sucre de canne, mêlés d'une forte proportion de sirop incristallisable avec l'acide acétique; l'action est aussi très-imparfaite, car si on prolonge l'ébullition, un autre effet vient se joindre à celui de l'acide, c'est celui de la chaleur; si on augmente la quantité d'acide, on a affaire à des acétates, dont on se débarrasse difficilement, et dont la présence nuit à la netteté des résultats.

L'ébullition du liquide sucré, très-longuement continuée, produit le même effet que l'action des acides; mais, pour obtenir un sirop complétement incristallisable, il faut prolonger l'action plus de soixante heures, tandis qu'avec les acides quelques minutes suffisent le plus souvent.

Ainsi voilà un premier fait bien constaté; les acides, avant de transformer le sucre de canne en sucre de raisin, le transforment en un sucre incristallisable produisant une sensation sucrée plus intense que celle du sucre de canne.

J'ai fait éprouver comparativement la fermentation alcoolique à deux parties égales de sucre de canne, l'une transformée en sucre incristallisable, et l'autre non transformée; les quantités de gaz acide carbonique recueillies furent semblables dans les deux cas.

J'ai pris le sirop incristallisable provenant des précédentes opérations. Je l'ai soumis à une chaleur de 60° C. pendant quatre heures, après y avoir ajouté 1/125 d'acide sulfurique à 66°. L'acide, délayé dans une quantité d'eau égale à deux fois le poids du sirop, a été ensuite saturé au moyen de la chaux, et le liquide sirupeux avait perdu une grande partie de sa saveur sucrante, évaporé; il s'est pris en sucre après quelques jours de repos; j'ai séparé par l'alcool la partie qui n'avait point cristallisé; et j'ai obtenu une grande quantité de sucre de raisin bien cristallisé.

L'opération réussit également bien avec les autres acides, il faut seulement observer d'en diminuer et d'en augmenter la dose suivant leur énergie; si on élève la température au delà de 60°, il faut surveiller l'action avec un grand soin, par les motifs que nous allons développer.

L'action des acides pour convertir le sucre de canne en sucre de raisin, s'exerce également à froid, avec un temps plus ou moins long, comme tous les pharmaciens l'ont observé dans leurs sirops acides, et comme M. Boullay l'a publié dans sa thèse sur l'ulmine.

Si au lieu de 1/125 d'acide sulfurique on en ajoute 1/25 avec le sirop incristallisable, et qu'au lieu de maintenir la température à 60° on l'élève à 100, alors on obtient un liquide fortement coloré en brun après quelques minutes d'ébullition; ce liquide étant saturé ne donne plus aucun signe de cristallisation; après avoir été évaporé, c'est une mélasse brune d'une saveur amère, en même temps que sucrée. L'action du meilleur noir le décolore imparfaitement, et le sirop obtenu ne cristallise jamais. La coloration intense n'est pas due à une dissolution d'acide ulmique dans le sucre, car j'ai fait bouillir de l'acide ulmique frais avec du sucre, et je n'ai obtenu qu'une coloration au brun; c'est une conversion du sucre cristallisable de raisin en un nouveau sirop incristallisable, qu'on peut obtenir beaucoup plus facilement, comme nous le verrons bientôt par l'action des alcalins sur le sucre de raisin.

Sur les mélasses du commerce. — J'ai examiné comparativement un très-grand nombre de mélasses du commerce, et, comme on peut s'y attendre, d'après une foule de circonstances variables de leur préparation j'ai trouvé également leur nature aussi très-variable; elles consistent le plus ordinairement dans un mélange de tous les sucres, en lesquels on peut convertir le sucre de canne, 1° sucre de canne, non altéré, dissout à la faveur des sirops incristallisables; 2° premier sirop incristallisable qui peut se convertir par l'action des acides en sucre de raisin; 3° sirop noir incristallisable,

résultant de l'altération du sucre de raisin ; 4° il doit se trouver en outre souvent du sucre de raisin résultant de l'action des acides libres du sucre de canne ou de betteraves sur le sucre de canne ; mais je n'ai jamais pu en extraire directement sans avoir recours à l'emploi des acides, tandis qu'avec ces agens on convertit en sucre de raisin la plus grande partie des mélasses *riches*, c'est-à-dire celles qui contiennent le plus de sucre de canne et la première variété du sucre incristallisable ; on nomme par opposition *mélasses pauvres* celles qui ne contiennent que du sucre de raisin et la deuxième variété de sucre incistallisable.

Je dois ajouter que sous l'influence de la chaleur *seule* on ne convertit jamais le sucre de canne en sucre de raisin ; il se convertit d'abord en premier sirop incristallisable, puis avec le temps, et surtout une chaleur supérieure à 110°, il se transforme en la deuxième variété, sans qu'il m'ait été possible de séparer jamais du sucre à l'état intermédiaire de sucre de raisin.

De l'action comparée des alcalis sur divers sucres. — Pour étudier cette action, il faut distinguer avec grand soin les conditions dans lesquelles on se place. En effet, pour ne citer que les faits communs, le sucre, chauffé à une certaine température avec la potasse, donne de l'acide ulmique ; à une autre température de l'acide oxalique ; en contact avec la chaux anhydre, il fournit, comme l'a montré dernièrement Frémy jeune, de l'acétone, de la métacone et de l'acide carbonique. Et beaucoup de résultats discordans pourraient bien n'être dus qu'à ces différences de condition dans lesquelles les chimistes se sont placés. On a beaucoup expérimenté sur l'action de la chaux, sur le sucre de canne ; c'est aussi cette action qui est digne du plus grand intérêt, elle se rattache, en effet, à toutes les opérations manufacturières qu'on fait subir au sucre ; l'action de cette base sur les autres espèces de sucre est moins bien connue.

Les expériences les plus anciennement connues sont dues à Danniel, propriétaire d'une raffinerie de sucre à Londres ; il avait annoncé que, lorsqu'on abandonne une solution de chaux dans le sucre à elle-même pendant quelques mois, il s'y opère un changement très-remarquable, il se forme du carbonate de chaux hydraté, en même temps la solution perd ses propriétés, elle se change en une gelée semblable à celle d'amidon ; il faut neuf à douze mois pour produire cette transformation ; évidemment le sucre de Danniel contenait quelques matières étrangères, car Pelouze a prouvé que l'acide carbonique était fourni par l'air, et que tant qu'il existait de la chaux dans la liqueur, le sucre n'était point décomposé ; l'on sait d'ailleurs que l'eau de sucre chimiquement pure n'est point altérée par le temps lorsqu'elle est conservée à l'abri du soleil.

Les chimistes précédens ont étudié l'action de l'eau de chaux à la température ordinaire ; mais comme elle se trouve en contact avec les sucres à l'aide de la chaleur dans plusieurs périodes de la fabrication, il était utile de faire intervenir cet agent. J'ai agi comparativement sur les espèces de sucre précédemment énumérées, et je dois dire, pour simplifier l'énoncé des résultats subséquens, que les variétés de sucre de raisin, que nous avons distinguées par rapport à l'action de l'acide sulfurique, se conduisent d'une manière identique avec l'eau de chaux ; ainsi nos comparaisons auront trait uniquement au sucre de canne et au sucre de raisin, sans distinction dans les variétés de ce dernier.

Le 15 janvier nous avons exposé à une chaleur de 60° C, continuée jusqu'au 19 mars, une solution d'une partie de sucre de canne dans quatre parties d'eau avec un excès de chaux, le tout renfermé dans un flacon bien bouché. A cette époque le liquide surnageant a été décanté, saturé exactement avec l'acide sulfurique, et le produit de la filtration nous a donné par évaporation des cristaux de sucre de canne. Nous avons placé le même jour, 15 janvier, une semblable solution de sucre de canne avec un excès de chaux dans un flacon exactement fermé ; nous l'examinons aujourd'hui 20 septembre, il ne s'est point formé de carbonate de chaux hydraté comme dans les expériences de Danniel et de Pelouze, parce que la liqueur n'avait point le contact de l'air, et la solution saturée, évaporée, fournit encore des cristaux de sucre de canne ; ainsi la transformation annoncée par le premier chimiste ne s'effectue décidément pas sous l'influence de la chaux.

L'eau de sucre dissout une si grande quantité de chaux, que lorsqu'on sature par l'acide sulfurique la solution décrite plus haut, le liquide se prend en masse par la grande quantité de sulfate de chaux formé. J'emploie souvent dans mon laboratoire cette solution de chaux dans l'eau de sucre toutes les fois que j'ai besoin d'un alcali non carbonaté, et que le sucre ne nuit point aux résultats que je veux obtenir.

Le 6 janvier j'exposai dans un vase bien fermé, à une température de 60° continuée jusqu'au 19 mars, les diverses variétés de sucre de raisin dissous séparément dans la partie d'eau avec un excès de chaux. Dès les premiers jours les solutions se colorèrent fortement, et l'intensité de la coloration augmenta successivement ; je retirai l'excès de chaux par un courant d'acide carbonique ; je fis évaporer le produit de la saturation, et j'obtins une masse brune extractiforme qui n'avait plus aucune saveur sucrée, mais une saveur amère qui se dissout très-bien dans l'eau et dans l'alcool, qui ne subit plus la fermentation alcoolique, sur l'étude de laquelle je me propose de revenir, car tout me porte à croire que c'est cette matière qui précède la formation de l'acide ulmique. Il se produit, dans l'altération qui convertit le sucre de raisin par les acides en sucre incristallisable ; j'ai vu qu'une faible quantité de cette matière suffisai tpour rendre incristallisable une assez grande proportion de sucre de raisin et même de sucre de canne non encore altéré.

Berzélius contredit l'assertion qui était admise généralement, que la chaux à froid brunit le sucre de raisin. Le 20 janvier je mis cent grammes de sucre de raisin dissout dans cinquante grammes d'eau en contact

avec un excès de chaux, et j'abandonnai le mélange à la température ordinaire jusqu'au 3 avril; il se forma un léger dépôt de couleur rosée surnageant l'excès de chaux, la liqueur n'était qu'ambrée par la saturation avec l'acide sulfurique, elle brunit d'une manière sensible, le liquide filtré évaporé ne fournit plus aucun signe de cristallisation.

Tous les sucres de raisin donnèrent des résultats semblables; avec le sucre de diabète non entièrement purifié, le dépôt calcaire était d'une très-belle couleur rose.

Action des sucres sur les sucres. — Il est une expérience à laquelle les falsificateurs ont probablement beaucoup plus songé que les chimistes. C'est à faire cristalliser ensemble d'une manière conforme, comme dans les sucres en pain, le sucre de canne et le sucre de fécule. Mais les expériences suivantes montrent que leurs prévisions ne se sont point réalisées.

Le 23 mai, je fis dissoudre 20 grammes de sucre de canne obtenu de la transformation de la fécule par l'acide sulfurique dans 32 grammes d'eau; j'abandonnai le sirop à une évaporation spontanée dans un air chaud et sec; dix jours après il n'y avait point encore d'indices de cristallisation; le 20 mai on remarquait, au milieu d'un liquide pâteux, des cristaux appartenant au système cristallin du sucre de canne, mais la quantité réelle de cristaux formés n'égalait point la quantité de sucre de canne, et pour ce qui est du sirop de fécule il n'avait nullement cristallisé.

D'une autre part, je fis bouillir avec du noir animal parties égales de sirop de sucre de canne et de sucre de raisin, j'obtins un sirop d'une parfaite limpidité, d'une saveur franche, mais moins sucré qu'avant l'opération; le mélange abandonné pendant deux mois cristallisa peu à peu et se prit entièrement en masse; cette fois ce n'était plus du sucre de canne qui cristallisait, mais bien du sucre de raisin, et la quantité de sucre incristallisable qui restait n'égalait pas le 1/5 de sucre de canne ajouté ainsi sous la seule influence de l'ébullition; le sucre de canne mélangé avec le sucre de raisin s'est transformé en sucre de raisin. Des expériences réitérées m'ont prouvé que le sucre incristallisable, qui restait dans les deux expériences ci-dessus enoncées, était un mélange des deux sucres.

Résumé et applications des expériences précédentes à la fabrication des sucres.

Fabrication et raffinage du sucre de canne et de betterave. — On a vu que la chaux, même à la température d'ébullition des sirops, n'exerce aucune action destructive sur le sucre de canne; ces expériences expliquent très-bien l'heureux emploi qu'on en fait journellement dans les fabriques; j'ai vérifié également que les sels solubles calcaires n'exercent aucune fâcheuse influence; mais il n'en est pas de même de l'action des acides portés à un degré de dilution pour ainsi dire *homœopathique;* ils convertissent d'abord le sucre cristallisable en un premier sucre blanc incristallisable, et puis la quantité étant augmentée en sucre de raisin, puis enfin à un deuxième sucre incristallisable qui paraît résulter de l'union d'une matière brune incristallisable, puis en acide ulmique, etc. Il existe encore une troisième espèce de sucre incristallisable résultant de l'action du sucre de canne sur le sucre de raisin, et dès qu'un sucre est descendu d'un degré, on ne connaît aucun moyen de le faire rétrograder; on peut encore lui faire descendre un ou deux échelons, mais là jusqu'ici s'arrête notre science du mélange des deux sucres. Il est donc de la plus haute importance, dans le travail des sucres de canne et de betterave, de saturer rapidement pour que l'influence des acides libres ne se fasse sentir que le moins possible, et de conserver les betteraves le moins longtemps possible, car, dès que la vie diminue dans les racines, les forces chimiques reprennent leur influence, et leur premier effet c'est la dénaturation du sucre, et cette transformation marche vite, surtout quand les betteraves contiennent du nitrate de potasse; car nous avons signalé l'énergie dénaturante de l'acide nitrique, et d'après la loi de Berthollet il doit s'en trouver de libre dans un liquide contenant un acide libre et du nitrate de potasse. On a fait de grands progrès pour arriver à la fabrication normale de sucre de betterave; mais il existe 0,10 du sucre dans la betterave, on n'en obtient que 0,06 dans les meilleures opérations, et tout porte à penser qu'il n'existe pas de sucre incristallisable tout formé dans ces racines, mais qu'il est un produit de dénaturation.

Fabrication des sucres de fécule. — Si la fabrication du sucre de betterave touche en France à sa perfection, il n'en est pas de même de la fabrication du sucre de fécule. Le commerce ne livrait aux brasseurs qu'un sirop noir d'une saveur très-désagréable; depuis les travaux de M. Biot, Payen et Persoz, cette industrie a pris de l'accroissement et les produits de la fabrique de Neuilly, et surtout ceux de M. Beudant, sont déjà satisfaisans à beaucoup d'égards.

L'emploi de l'orge germée pour fabriquer le sirop de fécule n'est pas aussi avantageux qu'on le pense; en effet, il est très-difficile d'avoir du malt ayant la même activité, et une précaution omise peut faire échouer complètement l'opération; on vend plus qu'on ne croit de sirop transformé par l'acide sulfurique pour du sirop de dextrine par l'orge germée. Mais les conditions de succès pour une réussite complète par le moyen de l'acide sulfurique, ne sont pas encore mises en pratique dans les fabriques. Je vais les énumérer brièvement: 1° il vaut mieux n'employer que la plus faible porportion d'acide sulfurique et prolonger l'action plus longtemps; mais il ne faut point saturer avant que la transformation soit complète; on s'en assure en versant dans une petite quantité de liqueur le triple d'alcool; il ne doit plus se manifester de précipité; 2° il faut saturer quand la transformation est complète, car nous avons vu qu'en dépassant ce terme, l'acide réagit sur le sucre; 3° l'emploi de la vapeur est de beaucoup préférable à l'emploi direct du feu; 4° la saturation et la clarifica-

tion demandent des soins tout particuliers; en effet, c'est par là que pèchent tous les fabricans; si on ajoute trop de chaux pour saturer l'acide, nous avons vu avec quelle rapidité le sucre est noirci et complétement dénaturé; il vaut donc mieux conserver aux liqueurs une légère réaction acide, que de dépasser le terme de la saturation. Le choix du noir à clarifier embarrasse beaucoup les fabricans; les uns emploient du noir d'os, d'autres du noir de schiste, d'autres enfin un mélange de ces deux noirs, mais toujours avec des résultats très-disparates; cela tient à ce que les noirs retiennent, ou de petites quantités de chaux, ou d'alcali, ou de sulfures, et il n'en faut que des quantités insignifiantes pour colorer le sirop pendant l'évaporation, et nuire à sa cristallisation. J'ai toujours employé avec le plus grand succès le noir résultant de l'action de la potasse, sur la corne et le sang, tel qu'il est fourni par les fabriques de bleu de Prusse, après l'avoir lavé à l'acide muriatique, puis à l'eau. Ce noir a une grande puissance de décoloration sur le sucre de fécule, et il coûte ici à Paris très-bon marché, puisque tous les fabricans de bleu de Prusse, qui sont assez nombreux, ne lui trouvent d'autres débouchés que de le vendre aux agriculteurs.

En suivant les règles ci-dessus énoncées, on fabrique à bon marché de très beau sucre de fécule bien cristallin, très-blanc, sans saveur étrangère, sans aucun déchet de sucre incristallisable, et qui sera bien préférable pour les usages pharmaceutiques et technologiques aux sirops imparfaits que livre le commerce, qui sont d'un transport difficile, qui ont pour la plupart une saveur détestable, qui contiennent souvent 40 pour cent d'amidon soluble non transformé et qui fermentent avec la plus grande facilité.

De l'acide paramucique; par M. Malaguti, chimiste attaché à la manufacture royale de Sèvres.

Quand on verse dans l'eau bouillante de l'acide mucique autant qu'il s'en dissout, et qu'on évapore la dissolution à siccité, si on traite le résidu par l'alcool, et qu'on abandonne celui-ci à une évaporation spontanée, on obtient d'abord un dépôt blanc floconneux, et par l'évaporation successive une croûte cristalline parsemée à sa surface de cristaux assez grands, et assez prononcés, pour qu'on y puisse reconnaître facilement des lames rectangulaires bien terminées.

Cette matière a une saveur acide bien plus que l'acide mucique; elle se dissout assez facilement dans l'eau froide. Cent parties d'eau bouillante en dissolvent 5,8, et cent d'eau à la température ordinaire en dissolvent 1,359, tandis que la même quantité d'eau bouillante ne dissout que 1,5 d'acide mucique.

On sait que l'acide mucique est insoluble dans l'alcool; ainsi on peut supposer que ce qu'on obtient par l'alcool n'est pas de l'acide mucique, d'autant plus que sa solubilité dans l'eau n'est plus la même que celle de l'acide mucique. Cependant l'analyse et la capacité de saturation donnent les mêmes résultats que pour l'acide mucique.

L'acide que j'ai analysé avait été desséché à l'air, et chauffé jusqu'à + 100 degrés centigrades; il n'a pas perdu sensiblement de son poids.

Première expérience : gr. 0,973 acide cristallisé brûlé avec le peroxide de cuivre ont donné, gr. 1,212 acide carbonique, et gr. 0,428 eau.

Deuxième expérience : gr. 0,688 même acide ont donné gr. 0,866 acide carbonique, et gr. 0,300 eau.

La moyenne de ces deux analyses donne pour cent parties :

Carbone.	34.62
Hydrogène.	4.86
Oxigène.	60,52
	100,00

La composition calculée de l'acide mucique est

Carbone.	34,72
Hydrogène.	4,72
Oxigène.	60,56
	100,00

C'est de même pour la capacité de saturation.

Première expérience : gr. 1,210 sel à base d'argent ont laissé après la calcination 0.590 argent métallique.

Deuxième expérience : gr. 0.913 même sel ont laissé après la calcination gr. 0,445 argent métallique.

L'oxigène proportionnel à l'argent métallique est la huitième partie de l'oxigène contenu dans l'acide, de sorte qu'en calculant l'analyse de l'acide d'après la capacité de saturation, on a pour le nouvel acide la formule suivante, qui est la même que celle de l'acide mucique ordinaire :

$$C^6\ H^{10}\ O^8$$

En général, les réactions de cet acide que j'appellerai acide paramucique, comparées à celles de l'acide mucique, sont les mêmes, à cette différence près, que sous le même volume de dissolution se trouvant moins d'acide mucique ordinaire que de l'autre, les réactions du premier sont plus promptes et plus prononcées que celles du second.

La seule exception à cette analogie de réaction des deux acides est la suivante; si on verse une dissolution d'acide mucique ordinaire sur une dissolution de protonitrate de mercure, il y a immédiatement un précipité blanc très-abondant et très-léger, de sorte que la liqueur surnageante reste trouble pendant quelque temps. Si on fait l'expérience avec une dissolution d'acide paramucique, toutes choses égales d'ailleurs, on n'a pas de précipité immédiatement, mais peu à peu il s'en forme un grenu, pesant, qui laisse très-claire et très-limpide la liqueur surnageante. Il en est de même avec le nitrate d'argent. Une petite quantité de dissolution

d'acide mucique précipite le nitrate d'argent en blanc, très-abondamment et très-rapidement, et le précipité a l'aspect muqueux. Au contraire, en versant même une grande quantité de dissolution saturée de l'autre acide, on obtient lentement un précipité qui, loin d'être muqueux, semble être caillebôté. Ce que je viens de dire pour les acides comparés entre eux, relativement à leur solubilité, est exact aussi pour leurs sels, à une exception près; car les sels un peu solubles de l'acide mucique le sont toujours moins que les sels solubles de l'acide paramucique, pourvu qu'ils n'aient pas cristallisé dans leurs dissolutions aqueuses. Pour bien comprendre ceci, il faut connaître une propriété assez singulière de cet acide, propriété qui paraît constante, même dans les sels solubles.

Quand on fait une dissolution saturée d'acide paramucique dans l'eau bouillante, et qu'on la laisse refroidir, il y a nécessairement un dépôt; car la différence entre la solubilité à froid et la solubilité à chaud est considérable. Or, si on dessèche ce dépôt, on trouve qu'il n'est plus soluble dans l'alcool, que sa solubilité dans l'eau bouillante est à peu près la même que celle de l'acide mucique ordinaire; enfin il est redevenu acide mucique.*

Gr. 2,798 d'acide paramucique précipité par le refroidissement d'une dissolution bouillante n'ont abandonné à 50 gr. d'alcool bouillant que gr. 00,03 de matière.

Gr. 24,796 de dissolution aqueuse bouillante saturée d'acide paramucique préalablement cristallisé dans l'eau ont laissé, après dessiccation, un résidu qui pesait gr. 0.421. L'acide mucique aurait laissé un résidu d'environ gr. 0,400, et l'acide paramucique non cristallisé dans l'eau aurait laissé un résidu de gr. 1,239.

Cette dernière expérience prouve donc que, lorsque l'acide paramucique est précipité d'une dissolution aqueuse, il perd ses principales propriétés, et redevient acide mucique.

Si on a deux dissolutions aqueuses bouillantes, l'une d'acide mucique, l'autre d'acide paramucique, et qu'on les sature soigneusement avec de la soude, en laissant refroidir il y aura un précipité dans les deux dissolutions, qui ne présente pas de différence pour la forme. Si on fait évaporer deux volumes égaux de ces deux dissolutions, on aura dans le résidu du mucate une quantité de sel qui représentera la solubilité du mucate de soude = 0,819 pour cent d'eau à + 19 centig., et on aura dans le résidu du paramucate une quantité de sel qui représentera la solubilité du paramucate = 1,225 pour 100 d'eau à + 19 centig.; mais si on cherche de nouveau la solubilité comparative dans l'eau de ces mêmes résidus, on trouvera que le rapport ne sera pas : : 1 : 1,5, mais : : 1 : 1. Si on répète cette expérience en substituant la potasse à la soude, on trouvera le même ordre de résultats. Cela prouve donc que, même les paramucates solubles redeviennent mucates une fois qu'ils ont cristallisé dans leurs dissolutions aqueuses.

En parlant de la solubilité des paramucates, plus grande que celle des mucates, j'ai dit qu'il y avait une exception: c'est le paramucate d'ammoniaque qui la présente. Si on verse de l'ammoniaque sur deux dissolutions saturées bouillantes d'acide paramucique, et d'acide mucique, on trouvera que la première, même étant chaude, laisse précipiter des petites paillettes blanches de sel à base d'ammoniaque, qui, regardées au microscope, se trouvent avoir la forme de lames rectangulaires. L'autre dissolution, même par le refroidissement, ne laisse rien précipiter qu'après longtemps. Cela ne prouverait pas que le paramucate d'ammoniaque fût moins soluble, que le mucate; car, sous le même volume d'eau se trouvant plus de paramucate que de mucate, on conçoit que le premier doit se précipiter, quand même il aurait la même solubilité que l'autre. Mais ce qui m'a prouvé la presqu'insolubilité du paramucate d'ammoniaque, c'est qu'une certaine quantité de ce sel, bouillie longtemps dans l'eau distillée, n'a perdu qu'extrêmement peu de son poids, tandis que le mucate d'ammoniaque, sans être très-soluble, l'est cependant d'une manière bien plus considérable.

L'acide paramucique soumis à la distillation sèche donne un acide pyrogène, dont les propriétés sont identiques avec celles de l'acide pyromucique. J'en ai fait l'analyse par l'oxide de cuivre, et pour gr. 0,417 d'acide pyrogène sublimé, j'ai obtenu d'acide carbonique gr. 0,816, et eau gr. 0,146 d'où

Carbone.	54,10
Hydrogène.	3,88
Oxigène.	42,02
	100,00

Cette composition est la même que celle de l'acide pyromucique, contenant un atome d'eau.

Il paraît donc que l'acide mucique, par la simple ébullition et évaporation, subit une modification moléculaire qui lui donne de nouvelles propriétés. Je pense que sa solubilité dans l'alcool où il peut cristalliser d'une manière particulière, sa plus grande solubilité dans l'eau, solubilité qui se conserve même dans les sels, quelques différences dans ses réactions comparées à celles de l'acide mucique, et sa propriété assez bizarre de perdre tous ces caractères après avoir cristallisé dans l'eau, peuvent suffire pour faire considérer cet acide comme isomérique avec l'acide mucique, et qu'on peut le nommer acide paramucique.

Berzélius avait déjà remarqué qu'en évaporant rapidement une dissolution d'acide mucique, il se forme une matière molle rougeâtre, très-acide, soluble dans l'alcool, et qui n'était ni acide mucique ni acide malique. Je pense que l'acide que je viens d'obtenir n'est pas le même que Berzélius a observé, car, dans le résidu de l'évaporation, qui d'ailleurs n'a pas été rapide, je n'ai aperçu de matière ni molle ni rougeâtre.

—

Sur les produits qui se forment par la réaction de l'acide sulfurique, et du peroxide de manganèse sur le sucre, par Dobereiner. (*Annalen der pharmacie*, vol XIV, cab. 2, p. 186).

(Traduit par M. Vallet.)

Si dans 100 parties de sucre 42.5 parties de carbone sont combinées avec les élémens de 57,5 d'eau, 100 parties de sucre exigent, pour leur transformation en acide formique hydraté, 56 parties d'oxigène (et de plus 6.25 parties d'eau). Cette quantité d'oxigène se trouve disponible dans 308 parties de peroxide de manganèse, et est mise en liberté lorsque 308 parties de ce peroxide sont traitées par 343 parties d'acide sulfurique hydraté. On doit, par conséquent, dans la préparation de l'acide formique avec le sucre, faire réagir l'un sur l'autre.

10 parties de sucre.
31 — de peroxide de manganèse.
35 — d'acide sulfurique hydraté.
et environ 45 — d'eau.

Si on considère avec M. Dumas, le sucre comme une combinaison de

37 parties d'éther
44 — d'acide carbonique } 1 at. = 90 sucre.
9 — d'eau

Et si on admet que dans l'acte de la transformation du sucre en acide formique, l'éther qu'il contient est seul oxidé et transformé en cet acide, tandis que l'autre principe constituant du sucre, l'acide carbonique, est mis en liberté, 90 parties (= 1 at.) de sucre, traitées par 264 parties (= 6 at.) de peroxide de manganèse et 294 parties (= 6 at.) d'acide sulfurique hydraté, doivent donner naissance à 74 parties (= 2 at.) d'acide formique anhydre, 44 parties (= 2 at.) d'acide carbonique, et 27 parties (= 3 at.) d'eau (de production récente).

Mais la proportion dans laquelle se montrent ces produits est toute autre que celle calculée ici. En effet, il se forme beaucoup plus d'acide carbonique et beaucoup moins d'acide formique; phénomène qui s'explique facilement quand on sait que dans la réaction très-tumultueuse du sucre, du peroxide et de l'acide sulfurique, le sucre n'est pas seul oxidé; mais qu'encore une très-grande partie de l'acide formique produit par cette oxidation est suroxidée et transformée en acide carbonique: circonstance malheureusement inévitable. De 100 parties de sucre, on obtient rarement plus de 30 parties d'acide formique (anhydre.)

En traitant 37 parties d'éther par 264 parties de peroxide de manganèse et 294 parties d'acide sulfurique hydraté, je n'ai pas obtenu d'acide formique, mais bien un liquide contenant de l'acide sulfurique, et offrant l'odeur d'huile de vin.

Je fais encore une fois observer ici que dans l'oxidation du sucre il se forme, outre l'acide formique et l'acide carbonique, une matière particulière volatile, qui, isolée, a l'aspect huileux, qui communique à l'acide formique impur une odeur très-piquante, et lui ôte la propriété de former avec l'oxide de plomb un sel aisément cristallisable. Cette substance, remarquable sous plusieurs rapports, ne peut être séparée de l'acide formique, qu'en neutralisant ce dernier par un alcali, faisant évaporer la liqueur neutre jusqu'à siccité, et distillant le produit salin de l'évaporation avec de l'acide sulfurique et un peu d'eau. Le liquide distillé est alors formé d'acide formique pur, et donne avec une solution d'acétate de plomb un formiate de plomb cristallisé en très-long prismes. Si l'on ajoute au résidu de la cornue une petite quantité d'alcool mêlé avec un peu d'acide sulfurique, on obtient, en répétant la distillation, toujours un peu d'éther formique alcoolisé, qui, agité avec une quantité convenable de solution de potasse ou de soude caustique, donne du formiate de potasse ou de soude. Ce procédé mérite surtout d'être recommandé lorsque l'on veut retirer tout l'acide formique par la distillation du formiate de chaux ou de plomb avec l'acide sulfurique.

Observation sur les sirops par distillation; par M. D.-G. Salles, pharmacien.

Quoique les divers procédés publiés jusqu'à ce jour pour la préparation des sirops par distillation, aient tous pour but de faire entrer dans ces médicamens les principes fixes et les principes volatils des substances qui en sont la base, on peut dire cependant qu'aucun d'eux n'atteint ce but d'une manière tout à fait complète.

On peut réduire ces procédés à deux modes principaux : le premier mode consiste à réunir deux sirops préparés séparément, l'un avec la liqueur extractive restée dans l'alambic, l'autre avec le produit de la distillation; le second à préparer avec la liqueur extractive un sirop que l'on concentre jusqu'à ce qu'il ait acquis une densité telle qu'après son mélange hors du feu avec la liqueur distillée, il marque le degré convenable. Or, le premier mode de préparation (celui du Codex) est défectueux parce qu'on est obligé, pour opérer la solution du sucre dans la liqueur distillée, de chauffer le mélange à la même température qui a suffi quelques instans auparavant pour faire passer cette liqueur à la distillation, et que l'on occasionne ainsi la perte des principes les plus volatils; cette perte est considérable lorsqu'il entre du vin dans la préparation du sirop, d'abord parce que la liqueur se volatilise plus facilement, mais aussi parce qu'elle dissout moins bien le sucre et que la solution exige une chaleur plus longtemps soutenue. On a proposé, il est vrai, d'opérer la solution du sucre dans un alambic bien lutté, muni d'un récipient, afin de recueillir les parties les plus aromatiques, pour les ajouter ensuite au mélange des

deux sirops refroidis ; mais il est fort difficile de parvenir à fondre le sucre sans l'agiter de temps en temps, ou sans entretenir pendant longtemps la chaleur, et dans l'un comme dans l'autre cas, il y a toujours perte de principes volatils. Ajoutons que les sirops ainsi préparés ne sont jamais d'une transparence parfaite.

Quant au second mode de préparation, qui était anciennement très-usité pour beaucoup de sirops simples préparés alors par distillation, il peut donner de meilleurs résultats entre des mains habiles et exercées, mais il offre encore quelques inconvéniens. D'abord parce qu'il est difficile de savoir exactement jusqu'à quel degré de densité on doit concentrer le sirop extractif, et qu'en second lieu, lorsqu'on opère sur des masses considérables, le sirop cuit au delà de trente degrés tend à monter et à se répandre bien plus facilement que le sirop de sucre simple, en même temps que les principes extractifs s'altèrent à cause de l'élévation de température qui accompagne l'augmentation de densité.

C'est sur ces motifs que je me fonde pour proposer un nouveau mode de préparation d'une exécution simple et facile, applicable dans tous les cas, et qui me paraît atteindre complétement le but désiré.

On distille, comme à l'ordinaire, suivant le formulaire adopté, puis on pèse le produit de la distillation et on réserve à part le double de sucre pris sur la totalité destinée à la confection du sirop. Alors on passe la liqueur restée dans le bain-marie de l'alambic et l'on en fait avec le reste du sucre un sirop cuit à trente degrés bouillant, clarifié suivant les cas *per ascensum* ou *per descensum* (1) ; que l'on verse sur un blanchet ou une chausse placée au-dessus d'un vase de dimension capable de contenir tout le sirop ; pendant ce temps on clarifie avec la moitié de son poids d'eau et quantité suffisante de blanc d'œuf le sucre réservé à part ; on passe le sirop au travers d'un blanchet, puis on le cuit sur un feu très-vif jusqu'au boulé (consistance pilulaire ferme) ; on le verse aussitôt dans le premier sirop encore tout chaud, en ayant soin d'agiter vivement avec une cuiller, afin d'empêcher qu'il ne se prenne en masse au fond du vase, et on laisse refroidir complétement le mélange. Alors on ajoute toute la liqueur distillée qu'on y mêle intimement, puis, après quelques heures de repos à vase clos, on met le sirop en bouteilles.

N. B. Il est évident, 1° qu'au lieu de clarifier deux parties de sucre pour une partie de liqueur distillée, on peut faire cuire au boulé trois parties de sirop simple préparé d'avance. 2° Lorsque par une raison quelconque on ne peut faire cuire le sirop simple au boulé avant que le premier ne soit complétement refroidi, il faut alors opérer le mélange des deux sirops d'une manière tout à fait inverse, c'est-à-dire qu'au lieu de verser le sirop cuit au boulé dans le sirop extractif, il faut verser celui-ci dans le sirop cuit au boulé, en retirant la bassine du feu ; il suffit même d'y mêler une petite quantité de sirop extractif pour le liquéfier seulement, après quoi on verse le tout dans le premier vase destiné à contenir la totalité du sirop.

Depuis deux ans j'emploie toujours avec le même succès le procédé que je viens d'indiquer ; mais je n'ai pas cru devoir le publier avant de l'avoir répété dans le laboratoire de M. Cap, sur presque tous les sirops par distillation, surtout sur de très-grandes masses de sirop antiscorbutique, qui de cette manière ne perd absolument rien de ses principes volatils, et qui est infiniment supérieur à celui que l'on prépare par tout autre procédé.

(1) Je me propose de publier, sur le mode de clarification *per descensum*, quelques détails d'observation pratique qui ne seront peut-être pas sans utilité pour les jeunes gens qui commencent l'étude des préparations pharmaceutiques.

Note sur un moyen de constater l'alcalinité du savon médicinal, précédée de quelques réflexions sur le Codex ; par M. Planche ; lues à la société de Pharmacie, le 4 novembre.

Une commission vient d'être chargée par le gouvernement de la révision du Codex ; cette commission, nous aimons à le proclamer, est composée d'hommes qui offrent toutes les garanties de savoir, de talent, et d'activité désirables, pour amener à bonne fin une œuvre à l'accomplissement de laquelle le concours de plusieurs spécialités devenait indispensable. Les matériaux amassés depuis la publication du dernier Codex sont nombreux, il s'agit d'en faire un bon choix, de les coordonner, et bientôt, nous l'espérons, la France possédera un Code pharmaceutique digne, comme notre Code civil, de servir de modèle aux peuples voisins. S'il importe que dans un tel ouvrage, qui doit faire loi pour tous, les procédés chimiques soient nettement décrits, il n'est pas moins nécessaire que le pharmacien y trouve des moyens de contrôle suffisamment exacts, pour juger si le produit d'une opération possède toutes les qualités requises avant que d'être employé comme médicament. Que si l'on s'étonne de nous voir réclamer aujourd'hui une chose à laquelle les auteurs du Codex de 1818 auraient déjà satisfait, nous répondrons : Que tous les moyens proposés dans cette vue ne remplissent pas toujours le but désiré ; que d'ailleurs il existe plusieurs lacunes qu'il est important de combler. Nous appelons sur ce point l'attention de nos honorables confrères qui font partie de la commission. Comme nous, ils sentiront sans doute la nécessité de ces moyens d'épreuves, en se reportant par la pensée aux accidens plus ou moins graves, auxquels leur omission a pu donner lieu dans le Codex actuel, où le même composé, préparé suivant deux ou trois modes différens, donne rarement des produits identiques. Nous dirons encore que ce luxe de procédé, très-propre à mettre en évidence dans un traité de chimie toutes les ressources de la science, nous paraît déplacé dans un dispensaire, ouvrage essentiel-

lement normal, ne devant contenir que ce que l'expérience a reconnu de meilleur, et où tout doit être précis pour devenir obligatoire. J'en ai dit assez sur ce point pour être entendu de nos savans collègues.

J'aborde maintenant la question principale que j'ai eu en vue dans cette note : l'alcalinité du savon, ou plutôt l'examen des moyens conseillés, soit par le Codex, soit par les meilleurs pharmacologistes, pour prévenir cette alcalinité. Je proposerai ensuite celui qu'une longue expérience m'a fait reconnaître comme plus exact et plus rationnel pour la constater.

Les moyens conseillés jusqu'ici se réduisent à de simples précautions, formulées par le Codex en ces termes :

N'employer le savon que deux mois après sa sortie des moules ; et par les pharmacologistes en ceux-ci :

N'employer le savon qu'après un mois d'exposition à l'air.

L'utilité de ces précautions ne saurait être mise en doute ; mais offrent-elles assez de garantie contre l'alcalinité du savon ? doivent-elles être adoptées sans restriction ? Je ne le pense pas. Elles me paraissent insuffisantes, en ce sens qu'elles ne répondent pas à toutes les éventualités de l'opération ; ici quelques explications deviennent nécessaires pour bien faire comprendre ma pensée : On sait que dans la préparation du savon dite à froid, la combinaison est d'autant plus facile que l'huile est plus fluide, et la température douce, comme de 15 à 18° au-dessus de zéro. Le phénomène inverse a lieu si l'on opère avec de l'huile figée, dans un milieu qui n'excède pas deux degrés, et à plus forte raison au-dessous de ce terme.

Dans cette dernière circonstance, il arrive souvent que le mélange prend une assez forte consistance en quelques heures, et qu'au bout de vingt-quatre heures la masse est tellement solide, qu'elle peut être brisée par le choc. Cette prompte solidification est toujours aux dépens de la qualité du savon, lequel est alors excessivement caustique. Ce n'est qu'après cinq ou six mois seulement, lorsque la soude est saturée d'acide carbonique, que le savon devient supportable, sans pourtant constituer un médicament parfait. Autre exemple :

Supposons le mélange d'huile et de lessive commencé le matin dans les conditions les plus favorables, un abaissement de température a lieu pendant la nuit dans la pièce où l'on opère (et cela se voit souvent en hiver dans les officines chauffées seulement pendant le jour). Qu'arrive-t-il ? le savon ne durcit pas comme dans le premier exemple, il prend en deux ou trois jours la consistance qu'il ne devrait acquérir qu'au bout de six ou huit, et si l'opérateur s'en laissant imposer par l'apparence, se hâte de couler le savon dans les moules, jamais ce composé n'acquiert la consistance voulue, il conserve toujours une certaine mollesse. Dans ce cas, trois mois d'exposition à l'air ne suffiraient pas pour faire disparaître l'alcalinité.

Que si par événement l'huile d'olives ou celle d'amandes douces se trouve mélangée d'huile d'œillette, le savon reste mou, très-longtemps alcalin, et jaunit à sa surface.

Toutes ces causes d'éventualité dont j'ai dû tenir compte dépendent évidemment de l'incurie du manipulateur, mais il en est d'autres que le pharmacien n'est pas toujours libre de maîtriser, et à l'égard desquelles les précautions connues ne sont pas moins inefficaces. Ainsi, prenons du savon au sortir des moules, et admettons que toutes les conditions de la saponification ayant été exactement observées jusque-là, un mois d'exposition à l'air libre suffira le plus souvent pour la compléter, si la ventilation est bien établie, et si l'atmosphère est sèche. Mais qu'à ce moment (au sortir des moules) le ciel devienne brumeux, l'air humide pendant plusieurs jours, ou bien que les localités ne permettent pas d'établir un courant d'air, un mois, deux mois, seront insuffisans. En pareil cas, la portion de soude non saponifiée passe tantôt à l'état des sesquicarbonate, et tantôt à l'état de bicarbonate.

Parlerai-je de la dégustation du savon, conseillée comme moyen d'épreuve par quelques auteurs ? sans doute elle peut déceler l'alcalinité quand celle-ci est portée à un certain degré, mais quelle confiance peut-on accorder à un pareil moyen, lorsqu'on sait que le savon le plus parfait est décomposé par la salive (1).

En présence de ces faits, et après m'être rendu compte de l'infidélité des modes d'épreuves proposés, j'ai senti le besoin d'en rechercher un plus exact, plus constant, et d'une application facile. J'ai trouvé toutes ces conditions réunies dans l'emploi d'un sel de mercure insoluble, le protochlorure. Personne n'ignore la réaction que ce sel éprouve de la part de la soude, et son passage subit à la couleur noire, par suite de l'élimination du protoxide. C'est tout simplement l'application de cette propriété au savon qui constitue mon mode d'épreuve. Ainsi, si l'on prend du savon médicinal bien sec, divisé en lanières minces, qu'on le broye avec du mercure doux, en poudre fine, préalablement lavé et séché, le mélange restera blanc si le savon a été convenablement préparé. S'il y a de la soude libre, il passera au gris cendré, plus ou moins foncé ; s'il y a du sesquicarbonate, la couleur sera moins intense, et enfin, s'il s'était formé du bi-carbonate, on n'observera

(1) *Voy.* le Nouveau Dispensaire d'Édimbourg, traduction française, avec les annotations de MM. Robiquet et Chereau, tome 1er, page 400.

Voyez aussi le Mémoire de M. Al. Donné, sur la salive, où se trouve la citation suivante, extraite de l'ouvrage de M. Andral :

« M. Magendie regarde la salive comme étant tantôt acide, tantôt neutre, et tantôt fortement alcaline ; l'acidité disparaît quelquefois dès la première bouchée d'alimens (*Archives générales de Médecine*). L'acidité de la salive, suivant M. Donné, coïncide toujours avec un état anormal de l'estomac ; mais il convient un peu plus loin que cette règle générale n'est pas à l'abri de toute exception (*loc. cit.*). J'ai dû rapporter cette citation sur l'état si variable de la salive, et surtout sur son acidité pour montrer que, non-seulement une légère portion d'alcali libre dans le savon peut être saturée par la salive, mais encore que le *savon neutre* peut n'être pas à l'abri de la décomposition.

aucun changement de couleur. Comme les deux sels apparaissent à la surface du savon sous forme de cristaux plus ou moins réguliers, ou de petites granulations efflorescentes, on peut les séparer assez exactement, et quand bien même il en resterait quelques traces, cela ne saurait avoir d'inconvéniens; mais on doit rejeter le savon qui contient de la soude libre, car, dans ce cas, l'usage interne de ce médicament peut donner lieu à des accidens graves (je parle ici du savon administré seul). Je n'ai pas mission pour décider jusqu'à quel point il est rationnel d'associer le calomel au savon dans la pratique médicale; mais je crois qu'il est du devoir du pharmacien de n'employer en cette occasion que celui qui est exempt de soude libre et de sesquicarbonate.

Quant à la présence d'un peu de bi-carbonate de soude dans le savon, je pense qu'elle ne peut avoir aucun inconvénient, puisque ce sel est sans réaction sur le protochlorure de mercure.

Sur la matière opalisante; par J.-B. Trommsdorff. (Annalen der pharmacie, vol. XIV, cah. 2, p. 189.)

Il y a déjà longtemps qu'on a fait l'observation que différens végétaux traités par de l'eau chaude donnent une teinture qui paraît jaune lorsque la lumière la traverse, et violette ou bleue lorsque celle-ci est réfléchie, ou qui est d'une double couleur, ou bien, comme on a coutume de le dire, opaline. Ce phénomène a été peut-être observé pour la première fois dans l'infusion de bois néphrétique (*guilandina moringa* Lin).

Frischmann, pharmacien à Erlangen, a remarqué le même phénomène d'une manière encore plus évidente dans une infusion de la vieille écorce de marronnier d'Inde, ainsi que dans celle d'écorce du frêne commun.

Par la macération du bois de santal rouge avec l'eau froide, Nolde obtint également une liqueur légèrement opaline, et observa aussi ce phénomène avec une infusion de bois de quassia.

Löseke remarqua le premier que la double couleur de la teinture de bois néphrétique était détruite par les acides, et rétablie par les alcalis, et Nose confirma cette observation en répétant les expériences.

Remmler et Raab s'occupèrent ensuite du même sujet. Ce dernier imposa la dénomination de *matière opalisante* à la substance qui communique la double couleur aux liquides aqueux, et indiqua plus exactement plusieurs de ses propriétés. M. Théodore Martius, à Erlangen, lui donna le nom de *bicolorine*, et Kastner proposa celui de *polychrome*.

Plusieurs procédés ont été successivement indiqués par Martius, Saint-George, Minor et Kalkbrunner, pour la préparation de cette substance avec l'écorce de marronnier d'Inde. Mais aucun d'eux ne donne un résultat satisfaisant. Voici celui auquel s'est arrêté M. Trommsdorff, après un grand nombre d'essais.

Sur dix livres d'écorce de marronnier d'Inde pulvérisées et placées dans un appareil distillatoire, on verse six fois autant d'alcool de 80 pour 100; on fait d'abord digérer à un feu doux, puis on chauffe la liqueur jusqu'à l'ébullition, et on la passe encore chaude, on verse une seconde fois sur le résidu la moitié d'alcool, on opère comme précédemment et on soumet le marc à la presse.

On laisse déposer les teintures, ou bien on les filtre au travers de papier non collé, et on retire par la distillation à un feu doux une quantité d'alcool suffisante pour que le résidu représente encore à peu près le huitième du volume primitif, et on abandonne celui-ci à lui-même pendant plusieurs semaines dans une capsule ouverte. La matière opalisante impure qui s'est séparée et débarrassée le plus possible, au moyen de lavages avec de l'eau à la température de la glace, des parties pulvérulentes et colorantes qui lui sont adhérentes, et de la matière extractiforme; puis on la fait dissoudre à la chaleur de l'ébullition dans la plus petite quantité possible d'alcool éthéré : elle se précipite de cette solution après le refroidissement, et on l'exprime entre des feuilles de papier non collé. Mais on réitère ces dernières opérations jusqu'à ce qu'elle soit devenue blanche comme la neige, et jusqu'à ce que, brûlée dans un creuset de platine, elle ne laisse plus aucune trace de cendre.

Toutes les eaux-mères sont soigneusement recueillies; les papiers sont lavés avec de l'eau, et la liqueur qui en résulte mêlée avec ces eaux-mères. On ajoute à la totalité une dissolution de colle de poisson (ou bien de gélatine transparente), jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de précipité de tannin et de gélatine. Ce précipité se fait en très-grande abondance sous forme d'une masse brune élastique. On le pétrit très-soigneusement avec de l'alcool aqueux chaud, et on décante : les liqueurs qui s'écoulent de cette masse sont légèrement rapprochées de nouveau à une douce chaleur, et abandonnées pendant longtemps au repos : il s'en sépare encore une grande quantité de matière opalisante colorée, que l'on purifie de nouveau de la manière déjà indiquée.

On obtiendra encore ici une certaine quantité d'un liquide hydroalcoolique qui, après avoir été légèrement concentré, donne encore une bonne quantité de matière opalisante que l'on purifie de même. Mais alors les eaux-mères ne valent plus la peine d'une manipulation ultérieure.

Ce procédé fournit, terme moyen, trois drachmes de la matière pure par livre de bonne écorce sèche.

La matière opalisante pure est tout à fait incolore, et se présente ordinairement sous forme d'une poudre très-légère qui s'attache au papier, et a l'aspect du carbonate de magnésie.

Elle se sépare sous forme pulvérulente par le refroidissement d'une solution chaude et concentrée dans l'alcool; mais si le refroidissement est très-lent, ou si la solution contient encore quelques parties colorantes, elle se sépare en petits grains groupés, qui ne présentent aucun indice de cristallisation à l'œil nu ou même

à l'aide d'une loupe ordinaire ; mais avec un instrument très-grossissant on reconnaît d'une manière évidente que ce sont des groupes de petits cristaux aiguillés.

La saveur de la matière opalisante pure est légèrement amère, se rapprochant un peu de celle de l'écorce de saule.

Elle est inodore.

Une partie de cette matière pure se dissout complétement dans 12,66 parties d'eau bouillante. Par le refroidissement tout se prend en une masse blanche volumineuse et légère. Si on met celle-ci sur un filtre, il s'en écoule à peine un quart de l'eau employée à la dissolution. Séchée à une douce chaleur, la matière opalisante qui s'est séparée se présente sous la forme d'une masse légère qui a presque l'aspect de l'acide borique. Mais à l'aide d'une forte loupe, on reconnaît que ce ne sont pas des paillettes, mais des groupes d'aiguilles déliées. M. Trommsdorff présuma que la matière opalisante obtenue de cette manière était un hydrate, et chercha à déterminer la proportion d'eau qu'elle contenait ; mais il ne parvint pas à en trouver une qui fût constante. Il dessécha cette substance dans l'appareil de M. Liébig, ainsi que sous la machine pneumatique avec l'acide sulfurique, mais sans pouvoir obtenir de résultats concordans. Desséchée à la température de 100° cent., jusqu'à ce que son poids ne diminuât plus, et exposée ensuite à l'air elle augmenta en poids au plus de 0,5 à 0,75 pour 100.

L'eau froide à la température de 10,05° cent. ne dissout que 1/672 de son poids de la matière opalisante pure desséchée, mais elle y est plus soluble si elle contient encore des parties extractives colorantes.

L'eau à 25° cent. dissout 1/576 de son poids de cette matière pure et sèche.

Une solution aqueuse qui contient 1/672 de son poids de matière opalisante est incolore comme l'eau et a un léger reflet bleu ; mais si on y ajoute de l'eau de puits, le reflet devient bien plus intense, et il est d'un beau bleu céleste.

Une partie de matière opalisante rend encore opalines 1 million et 500,000 parties d'eau : mais il ne paraît pas que ce soit encore là la dernière limite de la division ; car, en augmentant la quantité d'eau, on peut encore observer une opalisation, bien que très-légère, que l'on aperçoit surtout à la surface lorsque la liqueur se trouve dans une large capsule en verre placée sur une table noire.

Une partie de matière opalisante exige 24 parties d'alcool bouillant d'une pesanteur spécifique de 0,798 pour sa dissolution. La majeure partie se précipite après le refroidissement sous forme d'une masse extrêmement légère.

L'éther absolu dissout une quantité à peine appréciable de cette matière pure et sèche : mais si l'éther contient un peu d'eau, ou si la substance est humide, il s'en dissout davantage.

Une partie de matière opalisante exige 17 parties d'un mélange bouillant de 1 partie d'éther et de 5 parties d'alcool absolu. La dissolution n'est que faiblement opaline : mais si on en laisse tomber une goutte dans une grande quantité d'eau celle-ci devient alors très-fortement opaline. A mesure que la dissolution *éthéro-alcoolique* se refroidit, elle laisse précipiter de la matière opalisante, et il n'en reste plus que 1/90 dans la liqueur complétement refroidie à une température de 105° cent.

La dissolution aqueuse froide, qui ne contient que 1/672 de la matière, perd aussitôt la propriété d'être opaline lorsqu'on y ajoute quelques gouttes d'acide sulfurique, nitrique, hydrochlorique, phosphorique ou arsénique. La dissolution reste incolore, mais n'est plus du tout opaline. Les acides borique, tartrique, malique, et même acétique, lui enlèvent également cette propriété ; il faut toutefois une plus grand quantité de ces acides, surtout du dernier, pour parvenir au même résultat. Quelques gouttes d'ammoniaque ou de solution de potasse, de soude ou de chaux, ou de baryte, reproduisent aussitôt l'opalisation.

Toutes les bases alcalines augmentent considérablement la propriété opalisante de cette substance, mais elles colorent la dissolution en jaune sans y occasionner de précipité, ni même de trouble. Ni l'eau de chaux, ni celle de baryte, ni celle de strontiane, ne déterminent de précipité, même dans la solution chaude, saturée de matière opalisante. Il en est de même de la potasse carbonatée et caustique. La dissolution de la matière opalisante se colore d'autant plus en jaune, que celle de la base est plus concentrée ; mais l'opalisation augmente aussi considérablement, et l'addition de bases accroît aussi la solubilité de la matière opalisante. Une dissolution aqueuse chaude et saturée de cette matière, qui se prendrait en masse par le refroidissement, reste transparente, et ne laisse rien déposer lorsqu'on y a ajouté un peu de solution de potasse, ou de soude, ou d'eau de baryte. Les acides détruisent complétement alors l'opalisation qui peut de nouveau être rétablie par les alcalis ; il est possible de faire pâlir un peu à l'aide des acides la couleur jaune communiquée à la solution de matière opalisante par les alcalis ; mais on ne peut la faire disparaître complétement.

La solution aqueuse de chlore colore aussitôt celle de cette matière en rouge, puis en rouge-brun, puis en jaune obscur, et l'opalisation a disparu : si on y ajoute alors de l'eau de chaux ou de baryte, la dissolution se colore en jaune encore plus foncé, mais elle reste transparente et redevient opaline à un haut degré.

La solution aqueuse de la matière opalisante, de même que la solution alcoolique, communique à la teinture de tournesol une couleur rouge qui persiste. Cette matière se comporte donc comme *un acide :* mais sa capacité de saturation doit être très-faible, puisqu'une très-petite quantité d'une base suffit pour faire disparaître la réaction acide.

Si l'on expose la matière opalisante à la flamme de l'esprit-de-vin dans un creuset de platine, elle se fond en se boursouflant beaucoup en un liquide brun foncé qui répand une épaisse vapeur blanche : cette vapeur a

presque l'odeur du sucre brûlé, et ne tarde pas à brûler avec une flamme claire. Il reste un charbon très-volumineux qui, lorsqu'on continue la chaleur avec le contact de l'air, disparaît complétement sans laisser aucune trace de résidu.

Si on chauffe la matière opalisante sèche dans une cornue de verre au-dessus de la lampe, on voit bientôt paraître des vapeurs jaunes foncées qui se condensent dans le col de la cornue en une masse jaune orange, puis il passe un peu d'huile empyreumatique jaune-brune, et il ne se développe que très-peu de gaz. Il reste dans la cornue, après l'exposition à une forte chaleur rouge, un charbon très-volumineux, d'un éclat presque métallique, qui brûle complétement dans un creuset de platine sans laisser de résidu.

Si, après la distillation, on verse un peu d'eau dans le récipient, tout se dissout par l'agitation en donnant lieu à un liquide légèrement empyreumatique, trouble, jaune et acidule dans lequel nagent quelques parties huileuses et quelques flocons jaunâtres. Le liquide et la masse jaunâtre qui sont tombés du col de la cornue présentent une réaction fortement acide; mais, chauffés avec de la potasse caustique, ils ne laissent dégager absolument aucune trace d'ammoniaque qui aurait indiqué la présence de l'azote dans la matière opalisante.

Mais ces recherches méritent d'être étudiées encore une fois avec soin.

M. Trommsdorff a essayé de déterminer avec des bases très-différentes la capacité de saturation de la matière opalisante : mais il n'a pas pu obtenir des résultats concordans.

La dissolution de cette substance n'a donné de précipité avec aucun sel métallique, lors même qu'elle était combinée avec une base.

L'auteur se propose de revenir plus tard sur ce sujet.

Analyse élémentaire de la matière opalisante.

Cette analyse a été faite par son fils, M. Hermann Trommsdorff. Ce chimiste a suivi à cet effet la méthode de M. Liébig, et a employé de la substance parfaitement pure, qui avait été exposée à un courant d'air sec à + 100° C, dans l'appareil de M. Liébig, jusqu'à ce qu'elle ne perdît plus de son poids.

Analyse I. 0,614 grm. de la substance ont donné 1,165 d'acide carbonique et 0,279 d'eau.

Analyse II. 0,537 grm. de la substance ont donné 1,015 d'acide carbonique et 0,241 d'eau.

Analyse III. 0,679 grm. de la substance ont donné 1,283 d'acide carbonique et 0,298 d'eau.

La composition calculée d'après ces analyses est :

	Analyse I.	Analyse II.	Analyse III.
Carbone.	52,464	52,263	52,452
Hydrogène.	5,048	4,986	4,876
Oxigène.	42,488	42,751	42,672
	100,000	100,000	100,000

A ces analyses répondent les atomes suivans :

			Analyse calculée d'après les atomes.
Carbone.	8 = 611,496	=	52,370
Hydrogène.	9 = 56.158	=	4,809
Oxigène.	5 = 500,000	=	42,821
	1167,654		100,000

Le poids atomique n'a pas encore pu être déterminé, attendu que l'on n'a pas encore réussi à préparer une combinaison constante de cette substance avec une base. La grande proportion d'oxigène qu'elle renferme est très-remarquable. A.-G. V.

Note au sujet d'un protochlorure ammoniacal de mercure; par MM. Cap et Salles.

Quelques médecins prescrivent depuis peu le *protochlorure ammoniacal de mercure* uni à des corps gras, pour former des pommades cosmétiques. On ne trouve sous ce nom aucun composé dans les traités de chimie ni dans les pharmacopées. Les seuls produits chimiques qui offrent la réunion du chlore, du mercure et de l'ammoniaque, sont le sel alembroth et le précipité blanc, ou mercure cosmétique des anciens chimistes.

Le sel alembroth, ou sel de sagesse, est désigné dans le Codex de 1818 et dans les pharmacopées les plus récentes, sous le nom de muriate suroxigéné de mercure et d'ammoniaque et de deuto-chlorure de mercure et hydro-chlorate d'ammoniaque. On l'obtient par la sublimation de parties égales de sublimé corrosif et de sel ammoniac, et il participe des caractères chimiques de chacun de ces deux sels.

Le précipité blanc, ou mercure cosmétique est décrit dans un grand nombre de pharmacopées et de formulaires. Il résulte de l'action de l'ammoniaque liquide en excès sur une solution de sublimé corrosif. C'est un *oxychlorure ammoniacal de mercure*, formé d'après M. Berzélius, d'hydrochlorate d'ammoniaque et de deutoxide de mercure dans des proportions telles, que le mercure de l'oxide exigerait, pour se convertir en sublimé corrosif, deux fois autant de chlore qu'en contient le sel ammoniac; en sorte que sa composition serait représentée par la formule :

$$H^8 Az_2 Cl^2 + 2 Hg O.$$

Quel est celui de ces deux sels que les médecins veulent désigner sous le nom de protochlorure de mercure ammoniacal? Ce ne peut être le sel alembroth qui est très-soluble, qui jouit en grande partie des propriétés du deuto-chlorure de mercure, qui est toujours signalé dans les pharmacopées comme corrosif (*acerrimus, fortior*), et qui dans nul formulaire n'a jamais fait partie d'aucun onguent, d'aucune pommade. Mais il est très-probable que c'est l'oxychlorure de mercure am-

moniacal qui a été longtemps confondu avec le calomel, parce qu'il est comme lui blanc et insoluble, qui a toujours été employé comme cosmétique, et que l'on trouve désigné dans la pharmacopée de Dublin, sous le nom de *submurias hydrargyri ammoniatum*, dénomination qui répond assez bien à celle de protochlorure de mercure ammoniacal. Ce sel semble en effet, au premier abord, ne différer du calomel qu'en ce qu'il contient de l'ammoniaque; ajoutons qu'il forme la base de plusieurs pommades dont le type est l'onguent de Zeller, composé d'une partie d'oxichlorure ammoniacal de mercure et de 8 parties de cérat à la rose.

Cette note ne paraîtra peut-être pas hors de propos lorsqu'on saura que, dans quelques maisons, on n'hésite pas à délivrer sous le nom de protochlorure de mercure ammoniacal, du véritable sel alembroth sublimé, très-soluble, très-corrosif, précipitant en beau rouge par l'iodure de potassium, et dégageant de l'ammoniaque par la potasse caustique; en un mot, possédant tous les caractères du deutochlorure de mercure et d'ammoniaque.

N. B. On obtient l'oxychlorure de mercure ammoniacal en précipitant par un excès d'ammoniaque liquide une solution bien filtrée de sublimé corrosif dans seize parties d'eau. On lave le précipité, on le trochisque et on le laisse sécher à l'air libre.

Rapport présenté à la Société de pharmacie; par MM. Le Canu et Félix Boudet, *sur une note de* M. Régimbeau, *ayant pour titre* : Remarques sur l'extraction de l'asparagine de la racine de guimauve.

En 1833, MM. Pelouze et Boutron, dans le cours de leurs recherches sur l'asparagine, substituèrent avec avantage l'emploi de l'eau à 6° + o à celui de l'eau tiède recommandée par MM. Henry fils et Plisson pour extraire cette substance de la racine de guimauve. Ils obtinrent ainsi avec une grande facilité des produits abondans et parfaitement purs. M. Régimbeau, en vérifiant ce nouveau procédé, a reconnu, par des essais comparatifs, que l'eau à 6° + o était encore loin de fournir toute l'asparagine que contient la racine de guimauve, et qu'il y avait un grand avantage à employer de l'eau à 1° ou 2° seulement au-dessus de zéro. Cette observation curieuse ajoute un nouveau perfectionnement au procédé de MM. Pelouze et Boutron, et montre, après bien d'autres exemples, avec quel scrupule on doit tenir compte des moindres circonstances dans l'analyse des matières organiques.

M. Régimbeau recommande encore d'ajouter un peu d'alcool aux macérés concentrés de racine de guimauve, afin d'éviter l'altération qu'ils éprouvent souvent pendant les temps chauds ou humides, et la perte du produit qui en résulte. Il insiste également sur la nécessité d'employer la racine de guimauve coupée en tronçons de préférence à celle qui a été contusée, attendu que cette dernière fournit une plus grande quantité de mucilage et moins d'asparagine que la précédente.

Ces remarques nous paraissent justes et utiles, mais nous ne pouvons admettre avec notre confrère que l'asparagine soit un sel acidule et très-altérable, par cela seul qu'il est acidule, ni que les macérés de racine de guimauve ne puissent donner de l'asparagine qu'autant qu'ils sont acides. Car les expériences réitérées de MM. Pelouze et Boutron prouvent, à l'évidence, que l'on peut sans difficulté extraire ce principe immédiat de liqueurs neutres ou même légèrement alcalines.

Quoi qu'il en soit, la communication de M. Régimbeau nous paraît très-digne d'intérêt; nous proposons donc à la Société de lui adresser des remercîmens, et de renvoyer son manuscrit à MM. les rédacteurs du *Journal de Pharmacie.*

EXTRAIT DU PROCÈS VERBAL

De la séance de la Société de Pharmacie, 4 novembre 1835.

PRÉSIDENCE DE M. REYMOND.

La Société reçoit les ouvrages suivans :
Gazette éclectique de Véronc.
Journal de pharmacie, n° d'octobre 1835.
Bulletin industriel de Mulhouse; M. Bussy rapporteur.
Annales de l'Auvergne, M. Boudet père rapporteur.

M. Bussy présente au nom de M. Buchner fils, de Munich, un mémoire sur *l'amer kinovique*, avec un échantillon de cette substance retirée du *quinquina nova*. MM. Vallet et Bussy sont chargés de rendre compte de ce mémoire.

M. Dausse adresse une notice sur un nouveau mode de préparation, applicable aux extraits de plantes aromatiques, fondé sur l'emploi du procédé de déplacement. L'examen de cette notice est confié à M. Soubeiran.

M. Bussy rend compte des séances de l'académie des sciences. Il donne des détails étendus sur les travaux de M. Thilorier, relatifs à la liquéfaction et à la solidification du gaz acide carbonique, et rappelle les faits les plus saillans de la communication du capitaine Baudin, commandant le vaisseau *le Triton*, relative aux effets du choléra-morbus sur son bord.

MM. Soubeiran et Desmarets font leur rapport sur les préparations d'ipécacuanha de M. Dausse. Les conclusions, toutes favorables de ce rapport, sont adoptées. La Société adressera des remercîmens à l'auteur, et son mémoire sera imprimé dans le Journal de pharmacie.

MM. Béral et Thubeuf, chargés d'examiner les nouvelles formules adressées par M. Vandamme d'Hazebrouck, concluent que ces formules ne méritent nullement d'être adoptées.

M. Lemaire Lisancourt lit une notice sur quelques nouvelles observations géologiques qu'il a faites dans

les environs de Paris. Il en offre à la Société les principaux échantillons, ainsi que ;

De la chaux sulfatée de l'île de Pâques ;

De la toile de l'arbre à pain ;

Le fruit du *casuarina torulosa ;*

Le fruit du *spondias dulcis.*

M. Planche lit quelques réflexions au sujet du nouveau Codex, dont l'édition se prépare actuellement. Elles sont suivies d'observations relatives à l'alcalinité du savon médicinal.

M. Cap lit une note sur le protochlorure ammoniacal de mercure. Cette note lui est commune avec M. Salles.

M Chéreau fait un rapport d'admission sur M. Righini de Florence. On passe aussitôt au scrutin pour l'élection de M. Righini, qui est nommé correspondant à l'unanimité.

M. Robiquet propose M. Buchner fils comme candidat à la correspondance. MM. Vallet et Bussy sont chargés d'un rapport à ce sujet. P. A. C.

JOURNAL

DE CHIMIE MEDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

DÉCEMBRE 1835.

DE LA THÉBAINE.

Nouvel alcali végétal trouvé dans l'opium ; par M. Couerbe. Extrait des *Annales de chimie et de physique,* (tom. 59, page 168).

Cette nouvelle substance alcaline existe dans les eaux d'où l'on a séparé par le procédé de Grégory, les hydrochlorates de morphine et de codéine. Pour l'isoler M. Couerbe a mis en pratique la méthode suivante. Après avoir rapproché jusqu'à consistance de mélasse ces liqueurs mères, qui contiennent, d'après lui, du *biméconate de chaux,* de la *morphine pure,* de la *narcéine,* de la *thébaïne,* de la *méconine,* et de la *narcotine pure,* on les étend d'eau acidulée par l'acide hydrochlorique pour les débarrasser d'une matière grasse noire, renfermant de l'acide ulmique qu'on enlève à l'aide d'une écumoire à la surface de la liqueur. Ainsi clarifiée, on verse de l'ammoniaque qui y occasionne un dépôt noir de *morphine* et de *thébaïne.* On dessèche ce précipité, on le pulvérise et on le traite par l'éther bouillant. La thébaïne, quoique peu soluble dans ce liquide, se dissout. En distillant ensuite l'éther dans une cornue, la thébaïne se précipite en petits cristaux roussâtres qu'on purifie, par solution dans l'alcool bouillant, avec le charbon animal. Enfin pour l'obtenir cristallisée on la dissout dans l'éther qu'on abandonne à l'évaporation spontanée.

Propriétés. La thébaïne ainsi extraite est parfaitement blanche, et fortement alcaline; elle est soluble dans l'alcool, dans l'éther, elle cristallise en petits mamelons et comme du sucre de raisin dans le premier liquide et en prismes rhomboïdaux, aplatis et brillans dans le second. Exposée à la température de + 130° elle fond et ne se fige ensuite qu'à + 110, tandis que la narcotine entre en fusion à + 170° et se fige à + 130. La codéine se fond à + 150 et la méconine à + 90°. En fondant, la thébaïne perd 4 p. 100 d'eau ou 2 atomes de ce liquide. Les acides concentrés la résinifient et l'altèrent, tandis que, convenablement étendus, ils s'y combinent et forment de sels cristallisables. Frottée, elle s'électrise résineusement comme la plupart des matières résinoïdes. D'après les données de l'analyse élémentaire, M. Couerbe a établi la composition de la thébaïne comme il suit :

Carbone.	71,976
Azote.	6,385
Hydrogène.	6,460
Oxigène.	15,279

Cette composition correspond à la formule suivante : C^{25}, AZ^{2}, H^{27}, O^{4}. Le poids de l'atome de cet alcali, déduit de sa capacité de saturation par le gaz hydrochlorique sec est de 2677,941 au lieu de 2656,466 qu'indique la formule déduite de l'analyse élémentaire.

J. L. L.

Réactions de l'acide sulfurique contenant de l'acide nitrique, sur les principes immédiats de l'opium.

Ces réactions coloriées, que M. Couerbe a observées, dans son dernier travail sur les principes immédiats de l'opium, présentent un haut intérêt dans les recherches organiques; c'est pourquoi nous allons en donner le tableau tel qu'il a été rapporté dans son mémoire (Annales de Chimie, tome 59).

Pour expérimenter, on prend un flacon de 4 onces, on y introduit environ 6 grains de sa substance, avec demi-once à peu près d'acide sulfurique, contenant de l'acide nitrique, et on agite fortement. D'abord, sa couleur n'est pas très-foncée, mais elle se développe après quelques minutes de contact; on remarque alors que :

La *thébaïne* rougit à l'instant même en se fonçant de plus en plus avec le temps; qu'elle présente un reflet rougeâtre lorsqu'on l'examine en couches minces.

La *narcotine* jaunit d'abord, reste 7 à 8 minutes avec cette couleur, puis devient rouge.

La *codéine* prend, au moment de l'expérience, une couleur verte très-faible, qui passe au vert violacé au bout de quelque temps.

La *morphine* prend immédiatement une couleur vert-russe.

La *méconine* ne bouge pas d'abord, mais après 24 heures de contact, elle fait prendre au mélange une superbe teinte rose.

La *narcéine* se colore immédiatement en rouge d'acajou, à peu près.

O.

En opérant avec l'acide sulfurique qui ne contient que des traces d'acide nitrique, on remarque que :

La *morphine* donne une couleur brunâtre.

La *codéine*, une couleur verte.

La *thébaïne*, une couleur jaune-rosée.

La *narcéine*, une couleur rouge de sang.

La *méconine*, une couleur jaune de curcuma, puis rouge.

La *narcotine*, une couleur chocolat.

D'après ces réactions, la narcotine et la thébaïne ont beaucoup d'analogie par les couleurs qu'elles produisent; la morphine et la codéine, à leur tour, se rapprochent par le même phénomène, suivant M. Couerbe.

Nouveau procédé pour doser la morphine contenue dans l'opium, par M. Couerbe.

Ce moyen, que l'auteur regarde comme étant mathématique, dans les essais d'opium pour doser la morphine, repose sur la solubilité de cet alcali dans la solution de chaux et sa précipitation par ces acides ; à cet effet, on fait bouillir un instant l'infusion d'opium avec un excès de chaux, et on passe la liqueur à travers un filtre de papier En ajoutant ensuite un acide, avec la précaution de ne pas mettre un excès, la morphine se précipite en cristaux soyeux. Une livre d'opium a fourni à M. Couerbe 10 gros de morphine sulfatisable, sans qu'elle eût besoin de passer par la cristallisation alcoolique. J. L. L.

Notice sur les eaux salino-sulfureuses froides de Forbach (Moselle): par M. B. Mège docteur en médecine, membre de l'Académie royale de médecine, etc.

Les eaux minérales sont décidément à la mode. Chaque année, dans chaque établissement, on voit le nombre des malades affluer avec une progression rapide qui pourrait bien finir par nous en rendre l'usage aussi fréquent qu'il l'était chez les Romains, et déjà l'Allemagne marche, à cet égard, sur les traces des anciens. Chez nous, les sciences et les arts ont fait plus de progrès; nous sommes à la tête de la civilisation; nous donnons l'impulsion ; nous poussons en avant, mais nous sommes trop préoccupés des grandes destinées de l'humanité, et très-peu de ceux qui la touche individuellement. Nous ne sommes pas assez égoïstes ; notre positif personnel s'efface devant le positif des masses; aussi nous reste-t-il encore beaucoup à faire pour égaler nos voisins les Anglais et les Allemands, sous le rapport du bien-être intérieur, de ce confortable qui leur rend la vie domestique si agréable. La médecine, par exemple, est plus rationdelle en Erance, plus simple en moyens et, par conséquent, plus efficace; mais nos malades sont moins dociles et plus insoucians. Si leur médecin veut les envoyer aux eaux, ils calculent l'argent qu'il leur en coûtera, le dérangement de leurs habitudes, etc. L'Allemand ou l'Anglais ne raisonne pas avec son médecin ; sa santé passe avant tout ; il part pour les eaux, il irait à Poudichéry si son médecin le lui conseillait.

Mais parlons des nouvelles eaux, objet de cette notice.

Aux confins du département de la Moselle, à quinze lieues de Metz, trois de Sarreguemines, deux de Sarrebruk et à un quart de lieue de la jolie petite ville de Forbach, dans une belle prairie, sourd une source d'eau salino-sulfureuse froide qui peut fournir de 2 à 300,000 litres d'eau par 24 heures. Cette eau est limpide, incolore, exhale une odeur d'œufs pourris ; elle a un goût saumâtre et légèrement amer. Sa température, en tout temps, est de 14° Réaumur. L'ébullition trouble un peu sa transparence : il y a dégagement d'une petite quantité de gaz acide carbonique; une croûte blanchâtre se forme bientôt à la surface de l'eau, et, si l'on évapore jusqu'à siccité, on obtient, sur 12 onces d'eau, 1 gros 39 grains d'un sel parfaitement blanc, cristallisé en cubes et d'une saveur salée. Voici l'analyse qu'en a faite M. Henry, opérant sur 1,000 grammes d'eau.

Chlorure de sodium.	5 gram.	42 cent.
Chlorure de potassium, des traces.	»	»
Chlorure de magnésium.	»	16
Sulfate de soude.	»	30
Sulfate de chaux.	»	15
Carbonate de chaux. / Carbonate de magnésie.	»	32
Alumine libre et fer (dus au dépôt trouvé dans les bouteilles).	»	13
Matière organique, quantité indéterminée.	»	»
Total.	6	48

A la suite de cette analyse, qu'on nous a communiquée, M. Henry ajoute ; « Cette eau ne peut être considérée comme une eau minérale, la base n'est pres» que autre chose que le sel marin... » Cette réflexion, de la part d'un chimiste aussi distingué que M. Henry, nous a surpris, car il sait mieux que nous quels doivent être les élémens qui constituent une eau minérale : toute eau qui contient assez de principes minéraux pour la rendre impropre aux usages ordinaires est et doit être considérée comme eau minérale: or, non-seulement celle dont il est question est loin d'être potable, mais l'analyse même de M. Henry prouve qu'elle renferme des quantités de sels supérieurs aux eaux d'un grand nombre d'établissemens des plus fréquentés : c'est une vérification facile à faire ; mais, pour détruire l'assertion de M. Henry, il suffira de reproduire ici l'analyse d'une eau tout à fait analogue qui se trouve inscrite dans les Catalogues d'eaux minérales, et sur laquelle

M. le docteur Kuhn vient de publier une savante description, celle des Eaux minérales de Niederbronn. »

M. Robin (dit-il, page 80) a obtenu, sur un litre 1,000 grammes d'eau.

Sels solubles :	Muriate de	Soude.	3 gr. 1582	4 gr. 2808
		Chaux.	0 7849	
		Magnésie.	0 2242	
	Sulfate de magnésie.		0 1135	
Sels tenus en dissolution par l'acide carbonique.	Carbonate de	Protoxide de fer.	0 gr. 0089	0 2571
		Chaux.	0 2420	
		Magnésie.	0 0062	
	Des traces de carbonate de manganèse.			
		Total.		4 gr. 5379
		Différence en faveur des eaux de Forbach.		1 3421
		Quantité pareille.		6 gr. 4800

Ainsi les eaux de Forbach contiennent, par litre, près de deux grammes de principes minéralisateurs de plus que celles de Niederbronn qui, néanmoins, jouissent d'une réputation telle, qu'elles attirent, depuis dix ans, année commune, 900 baigneurs, et qu'en 1834, il y en a eu jusqu'à 1.500 (*Ibid.* p. 50). Cette vogue est-elle justifiée par la grande efficacité des eaux de Niederbronn? Nous ne voudrions pas l'affirmer, surtout pour la multiplicité des cas dans lesquels on les prescrit. Nous dirons seulement que, d'après plusieurs médecins distingués, elles conviennent dans beaucoup de maladies chroniques avec affaiblissement général, dans les affections rhumatismales anciennes, les dartres, etc. Celles de Forbach devront donc leur être supérieures en efficacité, puisqu'elles le sont en principes constituans. C'est aussi ce qui paraît démontré aux habitans des environs. Ils viennent souvent puiser à la source pour en boire et s'en laver diverses parties du corps, ou s'y baigner, selon l'avis de leurs médecins, qui ont déjà recueilli l'histoire de plusieurs cures très-remarquables.

D'après les résultats qui nous ont été communiqués, et les recherches que nous avons faites sur les propriétés de eaux de Niederbronn, nous sommes convaincus de l'infériorité d'action de ces dernières, comparativement avec les eaux de Forbach. Celles-ci sont plus puissantes dans les mêmes cas et conviennent dans un plus grand nombre de maladies. Sans entrer dans des détails que ne comporte pas cette notice, nous ne craindrons pas d'avancer, comme généralité, qu'elles seront utilement administrées, à divers degrés de température, sous forme de bains, de douches et enfin en boisson; dans les maladies chroniques sans irritation des organes gastriques, pulmonaires et génito-urinaires; dans les diverses espèces de rhumatismes; dans les engorgemens articulaires et glanduleux, après la période d'acuité; dans les affections herpétiques et psoriques, si nombreuses et si rebelles, enfin dans l'épuisement et la débilité générale dépendant d'excès de tous genres.

Il serait à désirer que le gouvernement, ou des capitalistes, fondassent un établissement propre à l'administration de ces eaux dont l'efficacité ne paraît nullement douteuse. Elles peuvent remplacer les bains de mer. En France, aucune autre eau ne leur est analogue. Elles n'ont d'analogie qu'avec celles de Niederbronn (Prusse ci-devant Bas-Rhin) auxquelles elles sont supérieures en principes minéraux et en résultats thérapeutiques.

Si les hommes qu'on chargerait de la direction d'un tel établissement, les médecins surtout, n'imitaient pas le charlatanisme honteux de tous ces prôneurs d'eaux minérales qui proclament celles de leurs localités comme une panacée exclusive: si l'on ne donnait et ne préconisait les eaux de Forbach que pour ce qu'elles sont, un plein et durable succès leur serait assuré. En effet, toutes les chances favorables s'y rencontrent: abondance des eaux, situation charmante, environs salubres et pittoresques, communications nombreuses et faciles, ruisseau limpide pouvant porter bateau, promenades délicieuses, dans le bois, dont l'heureuse influence est connue; chasse et pêche; vins du Rhin excellens; vie alimentaire à bas prix; climat agréable; affabilité des habitans: en un mot, ce canton offre tous les avantages qu'on peut désirer comme malade ou comme visiteur ayant besoin de distractions champêtres. La grande route de Metz à Francfort traverse Forbach, et, de ce point, un beau chemin qui mène à une belle exploitation de mine de charbon, conduit également vers la source.

Voilà, pour le moment, ce que nous avons cru devoir publier sur les eaux presque ignorées de cette petite ville. Heureux, si ce court aperçu peut exciter la sollicitude publique et déterminer la création d'un établissement qui servirait à la fois les intérêts des malades et ceux du pays.

Note sur l'eau distillée de fleurs d'Acacia; par MM. A. Chevallier et Favrot.

L'odeur suave que répandent les fleurs de l'acacia, odeur qui a la plus grande analogie avec celle qu'exhale la fleur de l'oranger, devait faire penser qu'on pourrait obtenir par la distillation des fleurs de cet arbre une eau odorante. Cette idée fut fortifiée en nous, par la lecture de l'article suivant, qui se trouve dans la phar-

macopée suisse, *Pharmecopœa helvetica*, publiée en 1771, 2e partie, page 13.

Eau de fleurs d'Acacia.

Pr. : Fleurs d'acacia (quantité indéterminée).

Versez sur ces fleurs à peu près trois fois autant d'eau de fontaine; laissez macérer pendant un temps assez long : ensuite distillez, à petit feu, jusqu'à ce que vous ayez obtenu environ la moitié du liquide employé. Au reste, on peut se guider, pour la quantité de liquide à obtenir, sur la sapidité et l'arôme du produit.

Il vaut mieux distiller les plus belles fleurs dans une cucurbite d'étain ou de verre, au bain-marie, et avec peu d'eau; de cette manière on obtient un produit plus odorant et plus efficace.

Cette eau d'une odeur fort suave, et d'un goût fort agréable se recommande surtout par ses qualités fortifiantes, cordiaques et stimulantes. L'expérience prouve qu'une livre de cette eau dans laquelle on a fait fondre du sucre, au moyen de l'ébullition, prise tiède en différentes doses, a quelquefois provoqué le vomissement chez les adultes; on peut s'attendre qu'une dose moindre produirait les mêmes effets chez les enfans. Au reste, on l'emploie contre la diminution des forces, la pituite ou les mucosités qui gênent les bronches, et l'estomac, l'enrouement catarrhal et la toux.

Ce médicament s'administre à la dose d'une ou deux onces; soit seul, soit édulcoré avec du sucre ou du sirop; de même pour les juleps, mixtures, etc.

On distille de la même manière les eaux simples des autres fleurs telles que : fleurs d'oranger, citronier, de chèvre-feuille, etc.

Voulant répéter le *modus faciendi* indiqué dans cette prescription et obtenir de l'eau distillée d'acacia, nous prîmes une livre et demie de ces fleurs, sur lesquelles nous versâmes trois livres d'eau, nous laissâmes macérer pendant une demi-journée, nous soumîmes ensuite le mélange à la distillation à feu nu, à une température convenable, continuant la distillation jusqu'à ce que nous eûmes obtenu une livre et demie de produit. L'eau distillée recueillie, examinée, n'avait point l'odeur suave analogue à celle de l'eau de fleurs d'oranger, mais une odeur qui avait la plus grande analogie avec celle qu'on obtient de la distillation de la laitue vireuse. La saveur de cette eau était légèrement âcre.

Voulant reconnaître si le mode d'opérer que nous avions mis en pratique (mode d'opérer prescrit par la pharmacopée helvétique) n'était pas la cause de notre non réussite, nous prîmes une nouvelle quantité de fleurs d'acacia (une livre et demie); nous la plaçâmes dans une toile métallique qui fût introduite dans la cucurbite d'un alambic, la toile était au-dessus de l'eau qui avait été mise dans ce vase, et les fleurs ne plongeaient pas dans ce liquide.

L'alambic étant monté, on porta à la distillation, on recueillit l'eau qui s'était réduite en vapeur et qui avait à cet état passé à travers les fleurs d'acacia; cette eau, comme celle précédemment obtenue, n'avait pas d'odeur agréable; elle était nauséabonde : mais l'odeur vireuse que nous avions remarquée était moins sensible dans cette eau que dans celle préparée par le procédé indiqué dans la pharmacopée suisse.

Voulant reconnaître jusqu'à quel point on pourrait ajouter foi aux propriétés de l'eau de fleurs d'acacia et particulièrement à sa propriété vomitive, l'un de nous prit le matin à jeûn une once et demie de l'eau préparée par le premier procédé, et qui avait paru plus chargée : une demi-heure après l'ingestion de ce liquide, des nausées et des envies de vomir se firent ressentir; mais ces envies cessèrent un peu plus tard et il n'y eut pas de vomissement.

L'ingestion de cette eau avait laissé à la gorge un léger sentiment d'âcreté qui persista pendant une heure environ, mais qui cessa ensuite de se faire sentir.

Pensant que quelques essais sur la valeur médicale de cette eau distillée pourraient être de quelque intérêt, nous en avons adressé à M. Bricheteau, qui nous a promis de nous faire connaître les résultats qu'il aura obtenus de son emploi.

Procès homœopathe entre MM. les pharmaciens de Dijon et le docteur Laville de Laplaigne.

Nous avons sous les yeux les mémoires publiés par les deux parties; mais, afin que leur analyse ne soit pas un simple objet de curiosité pour nos lecteurs, nous allons donner une idée de la préparation des médicamens homœopathiques, etc.

Préparation de la plupart des médicamens homœopathiques, d'après Hahnemann.

Ce médecin indique de la manière suivante le nouveau mode de préparer tant de médicamens antipsoriques que de quelques autres moyens, comme les *carbonates de barite*, de *chaux*, de *magnésie* et de *soude*, l'*hydrochlorate d'ammoniaque*, le *charbon animal* et *végétal*, le *soufre*, l'*antimoine*, l'*argent*, l'*étain*, le *fer*, l'*or*, le *platine*, le *zinc*, etc.

On prend un grain de la poudre de ces substances; par exemple :

Mercure coulant.	1 grain.
Pétrole.	1 goutte.
Sucre de lait en poudre, le tiers de 100 grains.	

On mêle le tout ensemble dans une capsule de porcelaine avec une spatule d'os ou d'ivoire et l'on broie le mélange, avec une certaine force, pendant 6 minutes. Puis, pendant 4 autre minutes, on mélange la masse pour la rendre bien homogène, et l'on continue pendant 6 minutes à la broyer, avec une force égale. On le mélange encore pendant 4 minutes, et l'on y ajoute le second tiers de sucre de lait; l'on mêle, l'on broie pendant 6 minutes et l'on mélange encore pendant 4; on la rebroie pendant 6 autres minutes avec force, on

la mélange pendant 4 et l'on y ajoute le dernier tiers du sucre de lait ; on l'y mêle et l'on termine l'opération en broyant fortement pendant 6 minutes, mélangeant pendant 4 et rebroyant pendant 6 autres. La poudre, ainsi obtenue est conservée dans un flacon bouché portant le nom de la *substance* avec le chiffre 1/100, qui indique que le médicament qu'il contient est à la *centième puissance.*

Mais, comme, d'après les médecins homœopathes, un tel médicament serait trop fort, on doit l'élever à d'autres puissances. Ainsi, pour élever alors la substance à 1/10,000 ou à la dix-millième puissance, on prend un grain de la poudre 1/100 on la met dans la capsule avec le tiers de 100 grains de sucre de lait récemment pulvérisé, et l'on procède comme nous l'avons déjà dit, jusqu'à ce que les deux autres tiers de sucre de lait y aient été incorporés. Alors le flacon qui contient cette nouvelle poudre est étiqueté 1/10,000, ce qui indique la *dix-millième puissance.*

En opérant de la même manière, sur un grain de cette dernière poudre et 100 de sucre de lait, on la porte à 1/1,000,000, c'est-à-dire à la *millionième puissance.*

Ainsi chaque dilution exige 6 fois 6 minutes de broiement et 6 fois 4 minutes de mélange ce qui fait plus d'une heure pour chacune (Pharmacopée homœopathe). L'on voit que le docteur Hahnemann est à cheval sur les nombres pairs ; il est en cela en contradition avec notre célèbre Molière qui veut le nombre de grains *pairs pour les alimens*, et *impairs* pour *médicamens.* Cependant la médecine homœopathique est excellente pour les *malades imaginaires.*

Une boîte de pharmacie homœopathique renferme 150 petits flacons dont chacun contient environ 700 globules de sucre, vulgairement nommés *non pareilles*, lesquels sont imbibés d'esprit de vin préalablement chargé du principe médicinal. Il y a donc dans une boîte homœopathique plus de 100,000 globules dont, en beaucoup de circonstances, un seul forme la dose complète. Dans un très-grand nombre de cas, les médecins homœopathes se bornent même à faire respirer aux malades les globules médicinaux : voici la manière dont s'exprime à cet effet, le docteur Hahnemann.

Les médicamens homœopathiques agissent de la manière la plus sûre et la plus puissante surtout sous forme de vapeur en odorant et inspirant *l'émanation d'un globule* imprégné de la préparation liquide d'un remède au plus haut degré d'atténuation et renfermé dans une petite fiole sèche. Le médecin fait placer le flacon débouché dans l'une des narines du malade qui en inspire l'air ; lorsqu'on veut renforcer la dose, il faut également flairer, plus ou moins fortement, par l'autre narine, suivant que le cas l'exige ; ensuite il remet la fiole bien bouchée dans son étui de poche pour éviter qu'on n'en *fasse un abus.* Un globule, dont 10 à 20 pèsent 1 grain, imprégné de l'atténuation au 30e degré, ensuite séché, conserve sa force complète, sans aucune diminution pendant 18 à 20 ans, quoique la fiole ait été ouverte 1,000 fois, pourvu qu'elle ait été garantie de la chaleur et du soleil.

C'est vers le milieu du 19e siècle qu'on vient nous débiter scientifiquement ce tissu d'absurdités devant lesquelles le *baquet de Mesmer*, les *miracles de Cagliostro* et d'une foule d'adeptes, *ejusdem farinæ*, baisseraient pavillon et dont les auteurs mériteraient d'être alimentés homœopathiquement. Après cet exposé nous allons revenir au fameux procès.

M. Laville est venu se fixer à Dijon, en 1833, pour y exercer, disent les pharmaciens de cette ville, son art ou son industrie homœopathique. Ce médecin, imbu de la doctrine d'Hahnemann, pense que c'est à l'exiguité de doses du médicament que commence le merveilleux ; en effet, un grain ou une goutte de susbstance médicinale peut être tellement divisée qu'elle s'écrit avec le chiffre 1 suivi de 60 zéros. Or, de là, l'impossibilité absolue de reconnaître chimiquement si une préparation homœopathique contient réellement la substance demandée : les chances à courir, dit M. Laville, imposeraient au médecin l'obligation de ne s'en rapporter qu'à ses yeux, s'il était forcé d'employer le ministère d'un pharmacien qui ne fût pas convaincu de l'efficacité des petites doses. D'après cela, M. Laville de Laplaigne ne trouvant pas de médicamens homœopathiques dans les pharmacies de Dijon, en fit venir d'ailleurs et les débita à ses malades. Sur ce, une plainte fut portée par les pharmaciens en janvier 1835. Pour en paralyser l'effet, ce médecin formula une prescription qu'il leur adressa et fit constater par un procès-verbal d'un huissier qu'aucun de ces pharmaciens n'avait pu y déférer. Or devinez ce que portait cette ordonnance : du *psoricum* ou *pustule* de la *gale.* Il est aisé de voir que ce n'était là qu'une mystification ; car, comme le disent ces messieurs,

. . . . . Un tour de cette sorte
Est volé d'un Gascon, ou le diable m'emporte.

Nouvelle plainte des pharmaciens du 16 février 1835, basée sur l'art. 25 de la loi du 21 germinal an 11 ; réponse de M. Laville de Laplaigne qui établit que, d'après le procès-verbal précité, il n'existe point de pharmacie homœopathique à Dijon et que, d'après cela, il peut, comme il le fait, distribuer des médicamens homœopathiques qu'il fait préparer ailleurs. Voici le jugement qui a été rendu par le tribunal de Dijon.

Arrêt de la Cour royale de Dijon. (Audience du 7 mai 1835.)

La Cour royale séant à Dijon a rendu l'arrêt dont la teneur des motifs et du dispositif suivant :

Considérant qu'aucun acte de l'autorité publique n'ayant interdit l'exercice de la médecine homœopathique, les médecins pourvus d'un diplôme ne peuvent être entravés dans la pratique de ce nouveau système, qu'il est de fait que les médicamens dont ils font usage n'ont aucun rapport avec la prescription ancienne, contenue dans le Dispensaire ou Codex des pharmaciens, ce qui n'empêche pas que ceux-ci ne puissent confec-

tionner même à l'avance les remèdes homœopathiques ; que cela est si vrai que dans les principales villes de France et nottamment à Paris et à Lyon, il existe, sous les yeux de l'autorité, des pharmacies spéciales où l'on prépare les remèdes adoptés par la nouvelle secte médicale, que, s'il en était autrement, l'impossibilité de se procurer des remèdes équivaudrait à une prohibition d'innover dans l'art de la médecine.

Considérant que si la vente ou le débit des médicamens sont réprimés par les art. 25, 30 et 36 de la loi du 21 germinal an 11, Laville de Laplaigne *fournissant lui-même les remèdes* aux malades qu'il soigne, n'a commis aucune contravention à cette loi, 1° parce qu'il est formellement avoué que jusqu'à ce jour aucun des pharmaciens de Dijon ne s'est mis à même de fournir les remèdes homœopathiques ; qu'on est d'accord que ces remèdes, pour la plupart ne peuvent être confectionnés dans le moment même où ils sont demandés ; qu'à raison du temps qu'exige leur préparation, ils doivent être faits d'avance, et qu'il en est plusieurs que l'on ne peut se procurer que dans certain temps ; que sous ce point de vue la *médecine homœopathique* se trouve encore à Dijon *dans la même position* que le médecin ou *officier de santé établi* dans un lieu où *il n'existe point de pharmacien,* de sorte qu'il y aurait lieu de le ranger dans l'exception prévue par l'art. 27 de la loi du 21 germinal an 11 ; 2° parce qu'il est constaté par une facture régulière que Laville de Laplaigne *a acheté ses remèdes* de Pelletier pharmacien à Lyon, et cela par suite du refus qu'il a éprouvé des pharmaciens de Dijon auxquels il avait fait sommation de lui en fournir : 3° parce que n'ayant administré *les remèdes qu'aux malades qui ont recours à lui,* on ne peut le considérer comme ayant tenu une officine ouverte. Considérant sur les conclusions subsidiaires que les faits dont les appelans demandent à faire preuve étant en opposition avec les explications qui ont eu lieu à l'audience, il n'y a lieu de l'admettre. Par ces motifs, la Cour sans s'arrêter à l'appellation interjetée par Darantière Bernard, Limonet, Viallanes, Lemaire, Boisseaud, Vallée Delarue, Marchard, Fleurot, Ménéval et Frilley, du jugement rendu par le tribunal correctionnel de Dijon le 4 avril 1835. Non plus qu'à leurs conclusions tant principales que susbsidiaires, a mis et met la dite appellation à néant, ordonne que ce dont est appel sortira son plein et entier effet et condamne les appelans aux dépens de la cause d'appel sommairement liquidés à la somme de fr. 54. 35 non compris le coût, enregistré, etc.

Réflexions.

Tout en reconnaissant avec la Cour royale de Dijon, que les médecins pourvus d'un diplôme ne peuvent être entravés dans la pratique du système médical qu'il leur plaît d'adopter, il sera facile de démontrer que l'arrêt précité viole la lettre de la loi, en donne une explication tout à fait extraordinaire, et ouvre la porte aux plus graves abus. Nul doute que si cet arrêt avait été attaqué par la voie de cassation, il n'eût été annulé par la Cour suprême (1).

L'art. 25 de la loi du 21 germinal an 11, pose comme une règle générale que nul ne pourra préparer, *vendre ou débiter* aucun médicament, s'il n'a été reçu pharmacien selon les formalités indiquées dans cette loi. Le sieur Laville de Laplaigne n'est pas pharmacien : La Cour constate qu'il a *fourni lui-même les remèdes* aux malades qu'il a soignés, et cependant elle déclare que ce fait ne constitue aucune contravention à la loi.

L'art. 36 ajoute que *tout débit au poids médicinal.... de drogues et préparations médicamenteuses...* est sévèrement prohibé ; que les individus, *coupables de ce délit,* seront poursuivis par mesure de police correctionnelle et punis. La Cour reconnaît constant le fait de la fourniture de remèdes « et, en conséquence, elle confirme le jugement du tribunal de Dijon, qui renvoie le docteur Laville de la demande formée contre lui : c'est-à-dire, qu'elle déclare qu'en débitant au poids médicinal des drogues et préparations médicamenteuses, le docteur Laville ne s'est pas rendu coupable d'un délit et n'a mérité aucune punition.

La lettre tue et l'esprit vivifie, c'est un adage qui peut être fort bon en droit civil ; mais, en droit criminel tout est d'interprétation stricte ; il n'est pas permis de bâtir des systèmes là où la loi est claire et positive, il est dangereux de prétendre qu'elle est obscure, il est très-délicat d'avoir à l'interpréter.

C'est ce qu'a fait cependant la Cour royale de Dijon : elle a commencé par tuer la lettre de la loi, de peur que la lettre de la loi ne tuât la jurisprudence qu'elle voulait établir ; et pour donner une nouvelle vue aux dispositions législatives ainsi frappées de mort, elle les a vivifiées d'un singulier esprit. Voici comment elle a raisonné :

L'art. 27 de la loi porte que les *officiers de santé* établis dans les bourgs, villages ou communes où il n'y aurait pas de pharmacien ayant officine ouverte, pourront fournir des médicamens simples ou composés aux personnes près desquelles ils seront appelés.

La Cour ne pouvait pas dire qu'à Dijon il n'existait pas de pharmacien tenant officine ouverte, puisque c'étaient des pharmaciens de Dijon ayant tous officine ouverte qui poursuivaient le docteur Laville : elle s'empare néanmoins du texte de cet article, en tue la lettre bien claire, bien positive ; et procédant encore par voie d'esprit vivifiant, elle va expliquer les art. 25 et 36 en donnant une explication de l'art. 27.

Or saisissez bien son raisonnement ; il est curieux : « Les pharmaciens de Dijon ne se sont pas mis à même de fournir les remèdes homœopathiques, dont la médecine homœopathique se trouve, à Dijon, dans la même position que le médecin ou officier de santé établi dans un lieu où il n'existe pas de pharmacien. » Ceci n'est pas inventé, mais copié textuellement.

---

(1) Ces réflexions ont été rédigées par un avocat vice-président d'un tribunal de première instance.

Une petite anecdote à ce sujet : un praticien distingué d'une ville du midi de la France (je me hâte d'ajouter qu'il n'était pas homœopathe) prescrivit à l'un de ses malades une tisane de dattes sèches, remède autrefois fort usité et bien moins bizarre que le Psoricum du docteur Laville. Aucun des pharmaciens de la ville de Montpellier, dans laquelle on s'était transporté pour se procurer le précieux remède, ne put fournir la drogue demandée. On ne prit pas la peine de faire une sommation par huissier, singulière manière d'exécuter une ordonnance de médecin. Mais qu'aurait-on dit si, cette formalité remplie, les médecins de Montpellier, et ils sont nombreux, s'étaient tous mis à vendre et à débiter du sirop de dattes sèches, de la tisane des dattes sèches, et tant d'autres drogues simples ou composées, qu'on n'aurait pas trouvées *à l'instant même* chez les pharmaciens.

J'ai dit avec intention : les drogues qu'on n'aurait pas trouvées *à l'instant même ;* car cet *à l'instant même* est encore extrait du raisonnement de la Cour royale. Elle prétend que la médecine homœopathique est à Dijon dans la même position que les médecins ou officiers de santé établis dans des lieux où il n'y a pas d'officine légalement ouverte, parce que ces remèdes *pour la plupart* ne peuvent être confectionnés *dans le moment même* où ils sont demandés : qu'il en est plusieurs que l'on ne peut se procurer que dans certain temps : et qu'à raison du temps qu'exige leur préparation, ils doivent être faits d'avance.

Ne serait-ce pas, au contraire, le cas de dire avec Molière.

..... le temps ne fait rien à l'affaire.

Car parce qu'il faudra plus ou moins de temps à un pharmacien pour préparer un médicament, aura-t-on le droit de s'insurger contre lui, et de déclarer que son officine n'est pas ouverte. En poussant un peu les conséquences du raisonnement de la Cour royale de Dijon, les médecins de toutes les villes seraient autorisés à vendre des loochs parce qu'il faut quelques minutes pour les préparer, à débiter des pillules, parce qu'il faut souvent quelques heures et *plus* pour exécuter les formules médicales, etc., etc.

En vérité puisque nous avons commencé à citer Molière, ne pourrait-on pas appliquer à l'arrêt de la Cour de Dijon, ce que le bonhomme Chrysale dit de sa maison :

Et le raisonnement en bannit la raison.

Le second paragraphe du considérant n'est pas moins curieux. M. Laville ne doit pas être considéré comme ayant contrevenu à la loi en vendant des médicamens à ses malades parce qu'il a acheté ces médicamens d'un pharmacien de Lyon!!!... Vigoureusement raisonné.

Enfin, dans son idée d'acquitter le docteur homœopathe, la Cour émet un troisième argument ainsi conçu : M Laville a administré des remèdes à ses malades, mais il n'en a administré qu'à ceux qui sont venus le trouver ; par conséquent il n'a pas tenu officine ouverte ; et n'ayant pas tenu officine ouverte, il n'a pas contrevenu à la loi. Erreur de fait, et erreur de droit. Erreur de fait, car en administrant des remèdes à ceux qui venaient le trouver, l'homœopathe n'a fait autre chose que ce que fait le pharmacien. A l'enseigne près, les rôles sont les mêmes. Erreur de droit, car, dans aucun cas le médecin n'a le droit de tenir officine ouverte ; l'art. 27 de la loi du 21 germinal le lui défend positivement ; il ne permet même pas de fournir des médicamens aux personnes qui viennent le trouver chez lui, parce que la loi a considéré que ce serait alors avoir une officine véritablement ouverte.

Voici comment cet art. est rédigé : « Les officiers de santé (et non pas les docteurs en médecine, qui ne sont pas compris dans l'exception invoquée par la Cour), les officiers de santé établis dans des bourgs, villages ou communes, où il n'y aurait pas de pharmacien ayant officine ouverte, pourront, nonobstant les deux articles précédens, fournir des médicamens simples ou composés aux personnes *près desquelles ils seront appelés,* mais *sans avoir le droit de tenir officine ouverte.*

Ainsi donc, sous tous les rapports et dans tous ses argumens, l'arrêt de la Cour royale de Dyon, viole la lettre et l'esprit de la loi. Nous regrettons qu'il n'ait pas été déféré à la Cour de cassation : et nous faisons des vœux pour que le procureur-général de cette Cour le dénonce d'office à sa censure.

Encyclographie

DES

SCIENCES MÉDICALES.

REPRODUCTION EN LANGUE FRANÇAISE DES OUVRAGES PÉRIODIQUES PUBLIÉS EN ANGLETERRE, EN ALLEMAGNE ET EN ITALIE SUR CES SCIENCES ;

SAVOIR :

MEDICO-CHIRURGICAL REVIEW, BY JAMES JOHNSON ;
MEDICAL QUARTERLY REVIEW ;
DUBLIN JOURNAL ;
LONDON MEDICAL GAZETTE ;
LONDON MEDICAL AND SURGICAL JOURNAL ;
THE LANCET ;
EDINBURGH MEDICAL AND SURGICAL JOURNAL ;
MEDICO-CHIRURGICAL TRANSACTIONS ;
JOURNAL FUER CHIRURGIE UND AUGENHEILKUNDE, VON GRAEFE UND WALTHER ;
JOURNAL DER PRACTISCHEN HEILKUNDE, VON HUFELAND UND OSANN ;
WISSENSCHAFTLICHE ANNALEN DER HEILKUNDE, VON HECKER ;
PREUSSISCHE MEDICINISCHE ZEITUNG ;
FRORIEP'S NOTIZEN AUS DEM GEBIETE DER NATUR UND HEILKUNDE ;
HEIDELBERGER MEDICINISCHE ANNALEN ;
CLARUS UND RADIUS, BEITRAEGE, ETC. ;
WUERTEMBERG'SCHES MEDICINISCHES CORRESPONDENZ-BLATT ;
MUELLER'S ARCHIV FUER ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, ETC.
ZEITSCHRIFT FUER GEBURTSKUNDE ;
CASPER'S WOCHENSCHRIFT ;
OMODEI, ANNALI UNIVERSALI ;
BRERA, ANTOLOGIA MEDICA ;
MAGLIARI, OSSERVATORE MEDICO ;

Bruxelles,

ÉTABLISSEMENT ENCYCLOGRAPHIQUE, RUE DE FLANDRE, N° 155.

1836.

LONDON MEDICAL GAZETTE.

Expériences sur les nerfs de la langue; par le professeur Panizza, communiquées, avec des notes, par le Dr. G. Burrows.

La question de savoir quel est le nerf principal du goût a été, jusqu'ici, un point de vive controverse entre les physiologistes. La plupart, s'appuyant sur les expériences de M. Magendie et de Charles Bell, attribuent généralement le sens du goût à la branche linguale de la cinquième paire; quelques autres anatomistes, à l'action réunie de l'hypoglosse et de la cinquième paire; d'autres enfin croient que le nerf glosso-pharyngien est aussi pour quelque chose dans cette fonction. Mais la majorité des physiologistes, s'emparant des recherches de Sir Ch. Bell, regardent le glosso-pharyngien comme déterminant les mouvemens de la déglutition, et l'hypoglosse comme étant le moteur des mouvemens volontaires de la langue. Ce qui étonne dans cette controverse, c'est que, parmi les argumens allégués pour faire triompher ces opinions diverses, on s'est appuyé sur la distribution anatomique de ces nerfs : nouvelle preuve de la facilité avec laquelle on se laisse quelquefois entraîner dans une fausse route.

Les discussions continuelles des physiologistes à ce sujet, l'analogie des autres sens, dont chacun possède un nerf qui lui est propre, les fonctions de la cinquième paire dans les diverses parties de la face, un sévère examen anatomique des branches linguales de ce nerf (branches dont la structure ne diffère aucunement de celle des autres branches du même nerf), enfin, une étude particulière du nerf glosso-pharyngien, sont les motifs du doute élevé par le célèbre *Panizza*, professeur d'anatomie à Pavie, relativement à tout ce qui a été avancé sur ce sujet. Dans le but de répandre de nouvelles lumières sur ce point obscur de la physiologie, et de déterminer avec précision les fonctions respectives de chaque nerf cérébral qui se rend à la langue, le célèbre professeur vient de faire une série de nouvelles expériences sur des animaux vivans, dont il rend compte dans un opuscule récemment publié et intitulé : « *Ricerche sperimentali sopra i Nervi.* » Panizza a soumis successivement le nerf hypoglosse, le lingual et le glosso-pharyngien à ses expériences, qu'il a pratiquées, de préférence, sur des chiens, parce que ces animaux joignent, à une grande mobilité de la langue, une perfection peu commune du sens du goût.

M. Panizza a commencé par découvrir une partie du nerf hypoglosse; mais avant de l'exciser, et pendant qu'il le soulevait au moyen d'une sonde, il le piqua avec la pointe des ciseaux dont il se servait; aussitôt la langue se contracta convulsivement; néanmoins, l'animal ne manifesta de douleur ni pendant l'irritation du nerf par les ciseaux, ni pendant l'opération de l'excision.

L'effet qui suit immédiatement la division du nerf hypoglosse est la perte de tous les mouvemens de la langue; mais cet organe conserve le goût et la sensibilité. En effet, quand, après l'opération, on présente du lait à l'animal, il le flaire avec avidité, et fait, avec la tête et la mâchoire inférieure, des mouvemens réitérés, comme s'il voulait le laper; mais ne pouvant pousser la langue en avant quelque peu que ce soit, après bien des efforts inutiles, il renonce à ses tentatives. Si on offre à l'animal un morceau de pain trempé dans le lait, il le saisit à l'instant et essaie de le mâcher; mais bientôt il le laisse tomber, à peine divisé en deux; il en reprend une moitié, la divise encore et la laisse retomber de même. Si pendant les divers mouvemens exécutés pour mâcher le pain, il arrive qu'en baissant la tête l'extrémité de la langue sorte de l'angle de la gueule, elle y reste immobile dans un état de relâchement.

Un des chiens qui ont servi aux expériences dont nous parlons était particulièrement fort docile : il lêchait la main qui le caressait. Après la division du nerf hypoglosse, il voulut encore répondre de la même manière aux caresses qu'on lui faisait, mais il ne put parvenir à pousser la langue hors de la gueule. L'excision d'une portion de chaque nerf hypoglosse détruit non-seulement les mouvemens volontaires de la langue et ceux qui aident à la mastication, mais elle anéantit encore d'autres mouvemens de cet organe, qui concourent à l'acte de la déglutition. On prépara un bol de petits morceaux de pain et de viande hachée qu'on mit sur la langue du chien. D'abord il fit quelques mouvemens qui montrèrent la difficulté qu'il éprouvait de déplacer le bol de l'endroit où il était placé; on remarqua même qu'il essayait de le mâcher et de l'avaler; mais, malgré tous ses efforts, le bol resta immobile, ou, s'il se déplaça, ce ne fut que par son propre poids ou par les mouvemens de la mâchoire. Pour que la déglutition eût pu s'accomplir, il aurait fallu que le bol parvînt dans la cavité du pharynx : alors la simple action des muscles de cet organe eût fait tous les frais de l'opération. Mais même dans ce dernier cas, la déglutition ne peut avoir lieu que d'une manière imparfaite, car le bol, comprimé par ces muscles, et divisé en morceaux, revient en partie à la gueule par l'isthme du gosier, qui n'est pas fermé par la langue

à l'état de paralysie. La même chose arrive quand on verse de l'eau dans le gosier du chien, pour lui donner à boire. C'est pour cette raison qu'il faut beaucoup de temps et de peines pour conserver en vie un chien qui a subi l'opération dont nous parlons.

Les tentatives que fit le chien pour déplacer le bol, la douleur qu'il manifesta en se mordant accidentellement la langue, et ses efforts réitérés pour replacer cet organe dans sa position naturelle, sont autant de faits qui prouvent que le chien sentait sa propre langue et, à l'aide de celle-ci, le contact des corps étrangers. Pour vérifier ce point, on piqua le bout de la langue : l'animal manifesta les signes d'une vive douleur. Peu après, on enfonça une petite érigne au milieu de la langue, à l'effet de la tirer en avant ; mais le chien hurla et fit de tels efforts qu'on retira l'érigne dans la crainte d'arracher l'organe. Quand on piquait la langue vers sa base, on occasionnait de la douleur et des nausées. Il est donc évident que le sens du tact se conserve, même après l'excision d'une partie du nerf hypoglosse.

Dans l'expérience qui précède, il n'était pas démontré que le sens du goût eût été affecté; car, bien que le chien eût essayé de mâcher un morceau de viande, il pouvait avoir été porté à cet acte par les sens de l'odorat, du tact, ou du goût. Pour vérifier ce point, on appliqua, sur la langue du chien, une petite plume trempée dans une infusion de coloquinte (infusion d'un goût aigre et désagréable, mais sans odeur); l'animal ne tarda point à manifester, par des mouvemens de tête, par des grimaces et d'autres signes de dégoût, combien ce liquide lui était désagréable. Un morceau de pain, trempé dans la même infusion et mis dans la gueule du chien donna lieu aux mêmes signes de répugnance pour l'amertume de la coloquinte. Nous pouvons donc inférer de ces expériences que le sens proprement dit de la langue se conserve après l'excision du nerf hypoglosse.

On répéta les mêmes expériences sur des brebis, et les résultats furent tout-à-fait identiques. Ces animaux perdirent la faculté de saisir avec la langue les branches, le feuillage ou l'herbe. En outre le bêlement ne fut plus aussi clair qu'avant l'opération.

Or, comme l'excision des nerfs hypoglosses détruit immédiatement et entièrement les mouvemens de la langue, on ne peut douter que ce nerf ne soit l'organe de ces mouvemens. En second lieu, comme les sens du tact et du goût de la langue ne sont point altérés par l'opération, il faut reconnaître que ces fonctions dépendent de quelque autre source d'innervation.

Passons maintenant à l'examen des expériences faites pour l'excision du nerf lingual de la cinquième paire.

L'effet qui suit immédiatement l'excision d'une portion de chaque nerf lingual est l'anéantissement complet de la sensibilité de la langue, en même temps que le mouvement et le goût restent intacts. En effet, il arrive souvent que le chien, immédiatement après l'opération, commence à se lécher le nez et les pattes, surtout quand ces parties sont souillées de sang.

Offre-t-on au chien du lait, du pain ou de la viande? il mange et boit avec plaisir. Quelquefois cependant, après l'opération, il paraît mâcher un peu plus lentement, ce qui peut provenir de la perte du sens du toucher ou bien être une suite de la plaie profonde qui lui a été faite. Mais qu'on ajoute au lait assez de coloquinte ou d'une infusion de quassia pour donner au liquide une saveur amère, sans en changer la couleur, ou qu'on trempe un morceau de pain dans ce lait, ou bien encore qu'on instille quelques gouttes du liquide amer entre les fibres d'un morceau de viande, l'animal qui, jusqu'alors, avait manifesté le plus vif désir de manger et de boire, refusera ce qu'on lui présente, immédiatement après la première bouchée. Lorsqu'un morceau de viande, préparé avec l'infusion amère, est mêlé à une autre espèce de nourriture et vient à s'introduire par hasard dans la gueule du chien, il est à l'instant rejeté, et l'animal ne touche plus au reste.

Ces faits seuls ne suffisent point encore pour prouver que le sens du goût existe dans la langue; la saveur amère peut aussi être perçue par d'autres parties de la bouche. Or, pour dissiper le doute, il fallait que la substance amère ne touchât point d'autres parties que la langue. Pour y parvenir, on a pris une plume étroite que l'on a humectée avec le liquide amer, et qu'on a promenée légèrement sur le dos de la langue, tout en ayant soin de ne pas répandre le fluide au-delà des points touchés par la plume. Eh bien! malgré ces précautions, l'animal a encore manifesté la même répugnance pour la saveur amère.

La division du nerf lingual ne détruit donc ni les mouvemens de la langue, ni le sens particulier qui réside principalement dans cet organe.

C'est la sensibilité générale de la langue qui est atteinte par l'excision du nerf lingual, et ce qui le prouve, c'est l'indifférence du chien et l'absence de toute souffrance, lors même qu'on pratique à la langue de graves lésions. Des piqûres, le cautère, des incisions profondes et des plaies, faites par les dents de l'animal même, ne paraissent pas déterminer la moindre douleur. Bien qu'une certaine hésitation se fasse parfois remarquer chez l'animal, quand il essaie de mâcher ou de lécher un objet quelconque, l'animal conserve cependant encore le libre usage de la langue. Il semblerait, en effet, que la perte de la sensibilité dût porter atteinte à l'accomplissement parfait de ces actes, parce qu'une partie qu'on ne sent plus, et qui ne sent plus elle-même ne saurait être influencée librement par la volonté. Mais n'est-il pas probable que, dans ce cas, le sens du goût, proprement dit, puisse en partie suppléer à la sensibilité et percevoir les saveurs? S'il en était ainsi, nous ne serions pas surpris que la perte de la sensibilité dans la langue fût suivie de tous les effets qui résultent, dans d'autres parties, de la section du nerf principal.

Or, la sensibilité de la langue étant anéantie par la division des deux branches lingnales de la cinquième paire, il faut en conclure que ces nerfs sont pour la langue ce que les autres branches de cette paire sont pour les diverses parties de la face. D'autre part, les

mouvemens de la langue et le sens du goût persistant après l'excision du nerf de la cinquième paire, il est permis de supposer que ces fonctions ne dépendent pas exclusivement de ce nerf, hypothèse qui acquerrait un certain degré de certitude, s'il y avait à la fois perte du mouvement et de la sensibilité. Cette circonstance prouve seulement que l'intégrité de la sensibilité est essentielle pour la manifestation des deux autres fonctions. Nous avons déjà fait voir quel était le nerf qui préside aux mouvemens de la langue : il nous reste à indiquer celui d'où dépend le sens du goût.

Quelques physiologistes soutiennent, comme nous l'avons vu plus haut, que le sens du goût résulte de l'action combinée du nerf hypoglosse et de la branche linguale de la cinquième paire. Dans le but de réfuter cette opinion, Panizza divisa simultanément ces deux nerfs sur le même animal ; la langue fut immédiatement privée de toute faculté motrice et sensible, et, néanmoins, le goût n'éprouva aucune espèce d'altération. L'animal manifestait les signes de la plus grande répugnance quand on humectait une partie quelconque de sa langue avec une solution de coloquinte : le goût ne dépend donc pas de l'action combinée de ces deux nerfs.

Le cas suivant, observé par M. Daniel Noble, de Manchester, et inséré dans le 15e volume de la Gazette Médicale de Londres (page 120), vient singulièrement à l'appui des expériences du professeur Panizza : madame Williams, âgée d'environ 50 ans, s'était appliqué, il y a quelques années, deux ou trois sangsues à la tempe gauche, près de l'angle externe de l'œil ; deux jours après, la moitié gauche de la face devint le siége de violentes douleurs névralgiques. Ces douleurs disparurent peu à peu et furent remplacées par une amaurose presque complète et par la perte de la sensibilité du côté affecté de la tête et de la face, et qui se prolongeait dans toute la partie qui reçoit les branches de la cinquième paire. Le mouvement volontaire de ces parties resta cependant aussi parfait qu'auparavant et l'état de la malade est encore aujourd'hui le même.

Un phénomène particulier qui distingue ce cas et qui justifie singulièrement les recherches physiologiques et l'opinion de Panizza, c'est que, chez cette dame, le goût de la moitié gauche de la langue n'a pas éprouvé la moindre altération quoique la sensibilité ait cessé. Elle est tout-à-fait insensible aux impressions du tact ordinaire, de la douleur, de la chaleur et du froid, et néanmoins elle perçoit toutes les impressions et modifications du goût sur la moitié malade, aussi bien que sur la moitié saine de la langue.

En bandant, par exemple, les yeux de la malade et en appliquant la lame d'un couteau transversalement sur la surface de la langue, la malade ne sent l'instrument que du côté sain, ou du moins la sensation du côté malade est extrêmement faible. Si l'on égratigne une portion de la membrane muqueuse du côté affecté avec la pointe d'une lancette, la malade n'en ressent pas la moindre douleur : — toute sensation de ce côté lui paraît (ce sont ses propres termes) *sourde et morte.*

On trempa la lame d'un couteau dans l'eau chaude et on l'appliqua transversalement sur la langue ; la malade ne sentit la chaleur que du côté sain. On saupoudra le côté affecté de petites portions de sel de cuisine et l'autre côté d'une même quantité de sucre ; la malade ne perçut point d'abord la saveur des particules qu'on avait fait tomber sur le côté affecté ; mais quelques secondes après, quand les parties savoureuses commencèrent à se dissoudre, elle sentit aussi vivement le goût salin du côté malade, que le goût sucré du côté sain. L'intervalle de temps qui s'était écoulé entre le premier contact des ingrédiens sapides, et l'éveil du goût, fut le même pour les deux côtés. — Ces expériences furent modifiées de bien des manières, et toujours il demeura évident que, quoique la sensibilité d'une moitié de la langue fût anéantie, le sens du goût n'avait éprouvé sur cette partie aucune espèce d'altération.

Quoique les conclusions résultant des faits précédens pussent paraître suffisantes à quelques personnes, M. Panizza voulut les fortifier encore par des expériences faites directement sur les nerfs glosso-pharyngiens.

Quand on irrite ces nerfs avant de les diviser, l'animal ne manifeste pas de signes de douleur, il n'éprouve pas non plus de mouvemens convulsifs de la langue ; la même chose se fait observer quand on effectue la division du nerf.

L'effet qui suit l'excision d'une partie de ces nerfs, est la perte totale du goût en même temps que la langue conserve ses mouvemens et sa sensibilité.

Sitôt que le chien soumis à l'expérience eut pris quelque repos nécessité par l'opération douloureuse qu'il venait de subir, il but et mangea aussi facilement que s'il n'avait pas éprouvé la moindre lésion ; il n'était guidé, dans le choix de sa nourriture que par l'odorat, de sorte qu'il avala indifféremment des substances succulentes ou désagréables, nuisibles ou salutaires. Il mangea avec la même avidité de la viande naturelle et celle qu'on avait imbibée de coloquinte ; il ne fit pas non plus de distinction entre le lait pur et celui qu'on avait altéré à l'aide de cette dernière substance.

Ces mêmes expériences furent répétées sur un chien, à qui on avait coupé les branches linguales de la cinquième paire. Il saisit d'abord avec la même avidité un morceau de viande naturelle et un autre morceau imbibé de coloquinte ; mais quand ce dernier fut parvenu à la gorge, l'animal le rejeta aussitôt avec tous les signes d'une vive répugnance. Ce qu'il y eut de plus remarquable dans cette expérience, c'est que le premier chien dont nous avons parlé ci-dessus, et à qui l'on avait divisé les nerfs glosso-pharyngiens, dévora aussitôt le morceau de viande rejeté par le second. Il était évident néanmoins que le premier chien avait conservé la sensibilité de la langue ; car dès qu'on la piquait, il commençait à hurler et à se débattre contre la douleur.

Puisque la division des nerfs glosso-pharyngiens ce-

casionne la perte du goût, il n'est plus permis de douter que ce sens ne dépende de ces nerfs et que c'est à eux qu'appartient de droit le nom de *nervi gustatorii.* Comme en outre la division de ces nerfs ne produit aucun effet sur les mouvemens et la sensibilité de la langue, il n'est pas moins certain que ces fonctions ne dépendent en aucune manière des nerfs glosso-pharyngiens.

En effet, en examinant, avec quelque soin, le nerf glosso-pharyngien, soit sur l'homme, soit sur les animaux, on reconnaît que ce nerf, sans donner un seul filament aux muscles à travers lesquels il passe, se distribue entièrement dans la membrane muqueuse de la langue et de ses parties voisines, qui participent au sens du goût. Ce sens se manifeste principalement à la base de la langue, point où les filamens se rencontrent en plus grand nombre.

Bien des phénomènes sympathiques entre la langue et l'estomac, qui s'expliquaient difficilement lorsqu'on attribuait le sens du goût à la branche linguale de la cinquième paire, s'expliquent naturellement aujourd'hui que l'on attribue le principal rôle dans cette fonction au nerf glosso-pharyngien.

Enfin ces expériences démontrent en outre que chacun de ces nerfs, appartenant à l'axe cérébro-spinal, préside exclusivement à une seule fonction, mais que chacun d'eux vient réciproquement en aide à l'autre, pour produire par cette alliance une variété d'effets admirable. Tant il est vrai, que la nature, toute compliquée, toute variée qu'elle soit dans ses opérations, est extrêmement simple dans les moyens qu'elle met en usage pour les effectuer.

(*Octobre* 1835.)

Leçons sur les maladies du rectum, données à l'hôpital de St-Georges, à Londres; par Sir B. C. Brodie.

C'est en nous réservant de donner à nos lecteurs ans un prochain cahier les leçons précédentes de M. Brodie, contenues dans le dernier volume de la *Gazette médicale de Londres*, que nous allons leur communiquer la dernière leçon de ce savant professeur; elle traite : *des abcès du rectum et de la fistule à l'anus.*

J'ai déjà fait mention de deux espèces d'abcès accompagnés de tubercules hémorrhoïdaux. La première se forme dans un tubercule externe et s'ouvre en dehors. Quelquefois elle cède facilement aux moyens thérapeutiques dirigés contre elle et ne reparaît plus; mais il arrive souvent que, quoique guérie, elle se reforme bientôt après. La méthode à la fois la plus simple et la plus sûre pour obtenir une cure complète, est de faire l'excision du tubercule même qu'occupe l'abcès. La seconde espèce se forme dans quelques tubercules hémorrhoïdaux internes et se fait jour dans la cavité du rectum : elle guérit quelquefois naturellement, mais quelquefois aussi elle est rebelle au traitement le plus actif et le mieux entendu. Si un tubercule interne, dans lequel un abcès s'est formé, fait saillie au dehors, on pourra l'enlever à l'aide de ciseaux ou d'une ligature; ou, si cela ne peut se faire, on l'attaquera avec succès par l'usage continu de la pâte de Ward (*Ward's paste*) ou de la *confectio piperis composita.* Nous avons fait également mention des abcès compliqués de constriction du rectum ou d'affections malignes et organiques de cet organe. Aucun de ces abcès cependant ne se termine par cette maladie qu'on appelle ordinairement *fistule à l'anus* (fistula in ano).

Les abcès qui se transforment en fistules se rencontrent en général chez les personnes sujettes à la constipation; celles qui ont été longtemps atteintes d'hémorrhoïdes, y sont plus disposées que toutes les autres; et cela, je crois, à raison de l'inflammation primitive du tubercule hémorrhoïdal qui s'étend aux tissus circonvoisins. Cette inflammation, qui précède la formation de l'abcès dont nous parlons, occasionne parfois si peu de douleur au malade qu'il ne se doute guère de l'existence d'une maladie de ces parties. Je me rappelle un sujet chez lequel un abcès se forma sur l'un des côtés du rectum, et qui ne se plaignait d'aucune douleur locale. Mais il avait eu depuis quelque temps des maux de tête violens; il languissait, et il lui arrivait souvent d'être forcé d'abandonner ses occupations pour retourner chez lui et se mettre au lit. Un jour, à la promenade, l'abcès s'ouvrit, et ce ne fut qu'alors que le malade fut éclairé sur son état. Généralement, néanmoins, l'abcès est accompagné, dès son début, d'une douleur légère. On remarque aussi, dans les parties voisines de l'anus, un peu de gonflement et de dureté. L'inflammation augmente, la douleur et la sensibilité deviennent plus vives, la dureté s'étend, jusqu'à ce qu'enfin la locomotion devienne impossible. L'organisme participe de l'affection locale, le pouls est fréquent, la peau chaude, et le malade éprouve même des frissons. Ainsi marchent les symptômes jusqu'au moment où l'abcès crève. Quelquefois il se fait jour dans le rectum, mais le plus souvent il se présente à l'extérieur et s'ouvre à une petite distance de l'anus. Dans un grand nombre de cas l'abcès communique avec la cavité du rectum, en même temps qu'il s'ouvre au dehors. Sitôt que l'abcès est ouvert le malade éprouve quelque soulagement. Mais il est rare que le pus soit de bonne nature, comme dans les abcès d'autres régions, car le plus souvent il est de couleur foncée, et d'une odeur fétide.

Maintenant, cet état particulier du pus vient-il de ce qu'une petite quantité des excrémens pénètre à travers une ouverture de la membrane muqueuse dans le clapier même, ou a-t-il pour cause directe une transsudation de matière ou de gaz à travers la membrane muqueuse, sans qu'il y ait ouverture dans cette dernière? C'est ce qu'il me semble difficile de décider. Je crois néanmoins que, dans un grand nombre de cas, la mauvaise qualité du pus doit être attribuée à la transsudation seulement.

Je connais du moins plusieurs faits, qui prouvent que, jusqu'à un certain degré, la transsudation a lieu aussi bien dans les corps vivans que dans les cadavres.

L'abcès, quand il s'ouvre au dehors, guérit quelquefois de la même manière que les abcès ordinaires ; mais c'est là l'exception. Dans la plupart des cas l'abcès reste ouvert et il en sort continuellement un peu de matière; ou, s'il se ferme, ce n'est que pour peu de temps, les bords de l'ouverture finissent par devenir durs et saillans, il se forme une sorte de bouton ou de tubercule autour d'elle, et c'est alors qu'on dit que l'abcès s'est converti en une *fistule à l'anus*.

Nous avons établi comme règle générale que ces sortes d'abcès ne guérissent pas ; il nous reste à examiner les causes de cette incurabilité. Jetez les yeux sur cette préparation : il y a eu là *fistule à l'anus ;* la membrane muqueuse a été disséquée et une portion de bougie introduite dans la fistule. Les fibres du sphincter se croisent avec la bougie en dessus et en dessous, de sorte que le sinus, comme vous le voyez, est en effet dans la substance même du sphincter. Eh bien ! j'ai la certitude qu'il en est ainsi en général. Si vous faites attention à la position du sinus sur le vivant, vous vous convaincrez que le plus souvent il passe par le sphincter, et l'examen anatomique vient confirmer cette observation. Le sphincter étant constamment en mouvement de contraction et de dilatation ne laisse pas aux parties le repos qui serait nécessaire à la guérison de l'abcès. Un cas que je vais rapporter vous démontrera plus clairement encore l'influence de l'action musculaire sur l'incurabilité de ces sortes d'abcès. — Un homme entre à l'hôpital pour un abcès qui s'était formé dans les muscles de la cuisse. Sans qu'il y eût nécrose de l'os, ou accumulation de pus, ou désorganisation glandulaire au fond de l'abcès, et par la seule action des muscles voisins de l'abcès, il pénétra en différentes directions dans leurs interstices. Aussi longtemps que le malade se promena et fit usage de son membre, l'abcès ne guérit pas. Je le fis mettre au lit, et tint le membre dans un repos parfait comme s'il avait été fracturé ; à l'aide de ce traitement, l'abcès, qui jusqu'alors avait été rebelle à toute espèce de moyens thérapeutiques, guérit promptement.

Nous venons de voir que l'abcès se forme dans le voisinage du rectum. Mais il peut s'étendre dans toutes les directions, en sorte qu'un seul et vaste abcès embrasse quelquefois toutes les parties depuis le rectum jusqu'aux fesses. De pareils progrès ne le font pas néanmoins changer de caractère ; dans tous les cas c'est une fistule à l'anus.

L'abcès latéral se forme quelquefois bien plus haut que de coutume, et au-dessus du sphincter, circonstance qui est cependant comparativement rare. Cette sorte d'abcès acquiert un très-grand volume avant qu'il n'en résulte pour le malade de la gêne ou de la douleur. Il ne sent d'abord qu'une pesanteur occasionnée par la pression de l'abcès sur le rectum : mais à mesure que l'abcès se développe, le malade est tourmenté par des spasmes violens et douloureux, et un besoin continuel d'aller à la garde-robe, quoiqu'il n'existe dans l'intestin aucunes matières stercorales. C'est alors que les souffrances sont atroces. Vous examinez les parties externes et vous ne découvrez rien. Mais en passant votre doigt dans le rectum, vous sentez l'abcès qui, en pressant d'un côté sur l'organe en diminue beaucoup la cavité. Abandonnés à la nature ces sortes d'abcès s'ouvrent ordinairement dans le rectum. C'est au praticien qu'il appartient de lui préparer une autre issue à l'extérieur avant que l'ouverture intérieure et naturelle n'ait lieu.

J'ai déjà dit que les abcès du rectum se rencontrent chez les personnes qui ont le ventre ordinairement serré ou qui ont été atteintes d'hémorrhoïdes. Mais on ne saurait douter qu'ils ne soient aussi produits par des corps étrangers qui pénètrent, par la membrane muqueuse de l'intestin et par le sphincter, dans la membrane cellulaire. Je fus appelé un jour chez un malade qui accusait une sensation fort désagréable dans le rectum. Soupçonnant l'existence d'hémorrhoïdes internes, je lui fis une prescription, qui cependant ne lui procura aucun soulagement. Comme il n'était pas mieux le lendemain, j'examinai le rectum et j'y trouvai une substance dure, enfoncée dans la membrane muqueuse. J'en fis l'extraction avec quelque difficulté : c'était le trognon d'une pomme que le malade avait mangée la veille! Supposons maintenant qu'on n'eût pas extrait ce corps étranger : pénétré dans la membrane muqueuse, il aurait sans doute produit un abcès latéral du rectum. Il y a environ deux ans que je fus appelé par un autre malade, qui m'offrit un très-grand abcès latéral du rectum. Il se plaignait de douleurs locales, avait le pouls très-fréquent, la langue brunâtre et sèche, la peau très-brûlante et d'autres symptômes typhoïdes. J'ouvris l'abcès et donnai issue à une quantité de matière putride, dont la mauvaise nature suffit pour expliquer les symptômes typhoïdes dont je viens de parler. Après avoir ouvert l'abcès, j'introduisis le doigt dans la cavité et je trouvai une longue arête fixée en travers et que j'eus soin d'extraire immédiatement. Elle avait évidemment pénétré par la membrane muqueuse de l'intestin, et, selon toute probabilité, une petite quantité de matières stercorales avait passé près d'elle, ce qui explique la putridité remarquable du pus.

La *fistule du périnée* est une affection très-différente de la *fistule à l'anus*. C'est un abcès qui communique avec l'urètre et par lequel sort une partie de l'urine.

La fistule du périnée provient ordinairement de l'existence de quelque obstacle dans l'urètre même ; pour opérer la cure complète, il suffit de dilater le canal obstrué.

Cependant quelquefois la fistule du périnée peut se compliquer de la maladie qui maintenant nous occupe. Un malade qui se trouve actuellement à l'hôpital, en offre un exemple : cet homme, si j'ai bonne mémoire, a d'abord été attaqué d'une violente gonorrhée ; elle a été suivie d'un abcès communiquant avec l'urètre, et qui, au lieu de se faire jour tout droit dans le périnée, fusait derrière le ligament triangulaire et allait s'ouvrir

à côté de l'anus; de sorte que cet abcès, tout en communiquant avec le périnée et l'urètre, présentait tous les caractères d'une fistule à l'anus.

Je vous ai fait observer qu'on rencontre des abcès du rectum chez des personnes qui d'ailleurs jouissent de la meilleure santé. Ces abcès s'accompagnent souvent de quelque affection pulmonaire; les malades atteints de tubercules pulmonaires ou de vomiques des poumons, sont très-disposés aux abcès latéraux du rectum, qui présentent tous les caractères d'une fistule à l'anus ordinaire. Aussi, doit-on, avant d'entreprendre l'opération d'une fistule, s'assurer de l'état des poumons. Les affections du foie et des autres viscères prédisposent aussi à la formation de ces abcès. Toutes ces distinctions sont d'autant plus importantes que le traitement diffère entièrement dans ces différens cas.

J'ai dit que, généralement, les abcès latéraux du rectum guérissent difficilement. Qu'arriverait-il si on les abandonnait à la nature? La fistule resterait ouverte, en sécrétant tantôt peu et tantôt beaucoup de matières; l'ouverture se fermerait et se rouvrirait alternativement. J'ai observé plusieurs cas, dans lesquels une fistule négligée de cette manière, a persisté pendant des années dans cet état. Mais, avec le temps, le moment arrive où la fistule, qui n'avait à son début rien d'alarmant, prend un caractère effrayant. J'ai connu un malade, qui, pendant vingt ans, avait porté un abcès latéral du rectum, qui avait suivi la marche que nous avons indiquée plus haut, offrant tantôt une sécrétion abondante, et tantôt une sécrétion nulle. Trois ou quatre mois avant qu'on ne me consultât, l'ouverture externe se ferma tout à coup et ne se rouvrit plus comme de coutume; des douleurs insolites se firent sentir, s'accrurent, et enfin l'etat du malade devint tel, qu'a ma première visite je le trouvai mourant. J'examinai le rectum et je m'assurai de l'existence d'un de ces larges et profonds abcès, tels que je viens de les décrire. J'introduisis la pointe d'une lancette dans la partie malade et l'enfonçai jusqu'au manche avant de pouvoir pénétrer dans la cavité de l'abcès. Certain d'avoir saisi la bonne direction, j'avançai et j'atteignis le but que je m'étais proposé. Aussitôt qu'un peu de matière se fût écoulée, j'introduisis la lame d'un bistouri boutonné pour dilater largement l'ouverture. Il en sortit immédiatement une pinte et plus de matière tellement putride que toute la maison en fut infectée. Cette opération sauva le malade. La matière ne s'écoulant pas encore librement, il devint nécessaire, le jour suivant, de dilater une seconde fois l'ouverture. Dès lors le malade alla de mieux en mieux. Voilà l'exemple d'une maladie dangereuse, devenue telle uniquement parce qu'on avait négligé de la combattre dès son début.

La fistule à l'anus est quelquefois simple. Elle peut communiquer avec le rectum et ne pas s'ouvrir au dehors et *vice-versâ;* ou elle peut s'ouvrir au dehors et communiquer en même temps avec l'intérieur du rectum. Mais quelquefois la fistule est compliquée, en sorte qu'il y a des sinus en différentes directions. Il peut même y en avoir trois ou quatre, car, l'abcès se portant d'abord dans une direction, puis dans une autre, par suite des obstacles qu'il rencontre dans sa marche, poursuit ainsi son cours en serpentant jusqu'à ce qu'il parvienne à se faire jour à la surface. J'ai fait mention d'un cas, où une fistule ordinaire donna lieu à la formation d'un abcès large et profond situé très-haut au côté du rectum. Je ne doute pas qu'un grand nombre de ces abcès ne se forment de cette manière. Il vous arrivera quelquefois d'échouer dans la cure d'une fistule qui ne vous semble pas différer des fistules ordinaires, jusqu'à ce qu'enfin vous découvriez un large abcès situé au-dessus d'elle, et qui a empêché le sinus placé dessous de se fermer.

Traitement. Lorsque le côté du rectum devient le siége d'une inflammation disposée à s'abcéder, tous les moyens employés pour en arrêter la marche seront généralement vains; mais il y a quelques exceptions à cette règle. J'ai observé quelques malades, très-directement menacés, qui ont échappé à la suppuration au moyen des saignées locales et du repos; mais 19 fois sur 20 l'abcès s'est formé tôt ou tard. Appelés au début de la maladie, ayez recours aux sangsues et recommandez le repos; c'est là tout ce qu'il est possible de faire pour prévenir la suppuration. Dans le cas contraire, le meilleur plan à adopter est de seconder la suppuration autant que possible par l'application de cataplasmes ou de fomentations. Mais dès que vous avez acquis la certitude que le pus est formé, il faut ouvrir l'abcès, et le plus tôt sera le mieux. En négligeant cette opération essentielle, vous permettez au pus de fuser dans les parties voisines du rectum, et vous savez ce qui en résulte.

Occupons-nous maintenant du traitement de l'abcès parvenu à l'état de fistule. Voyons s'il existe des moyens propres à le combattre avec succès et quels sont ces moyens.

Anciennement, on excisait toutes les parties dures et calleuses autour de l'abcès, opération terrible s'il en fut jamais.

M. Pott, je crois, fut le premier qui jeta quelques nouvelles lumières sur cette partie de la chirurgie, et démontra qu'une pareille excision était inutile et qu'il suffisait d'ouvrir franchement l'abcès jusque dans le rectum; et, en effet, en examinant avec quelque soin la préparation que j'ai maintenant entre les mains, vous vous convaincrez que cette opération, toute simple qu'elle est, peut déterminer la cure de la fistule.

Il ne suffit pas, néanmoins, que le pus s'écoule librement de l'abcès pour que le malade guérisse, car les fibres musculaires du sphincter agissent constamment sur l'abcès, et contrarient ainsi le travail de la nature. L'abcès ouvert, il faut encore diviser les fibres qui restent entre l'abcès et le rectum; ce n'est qu'alors que la matière a une issue libre et immédiate, et que cesse l'action pernicieuse du muscle dont nous venons de parler. Voilà donc, en résumé, en quoi consiste tout le traitement: ouvrir l'abcès jusque dans le rectum, et diviser en même temps les fibres du sphincter qui passent sur la partie malade.

Avant de passer aux détails de l'opération même, et à l'exposition de certaines circonstances qui s'y rapportent et qui sont dignes d'observation, il me paraît nécessaire de vous dire quelques mots encore sur les cas dans lesquels on doit entreprendre l'opération, et sur ceux dans lesquels on doit l'éviter.

Praticable chez les sujets doués d'une santé florissante, elle serait dangereuse chez les personnes habituellement faibles ou maladives; permise, lorsque le rectum n'est accompagné d'aucune autre lésion; que les poumons et le foie sont sains, et qu'il n'existe point d'affection organique ou viscérale, elle est sévèrement interdite quand le rectum n'est pas à l'état normal, lorsqu'il y a constriction, carcinôme, ou quelque autre affection de cet organe. Dans ces circonstances, le sinus, quoique ouvert, ne guérirait pas. Quand le sujet est atteint d'une affection viscérale, il est rare que l'abcès guérisse. Obtient-on quelques succès, l'affection des viscères fait de nouveaux progrès, et le malade succombe plus promptement que si on l'avait abandonné à la nature.

Nouvelle méthode du docteur Harrison *pour distinguer les contours des poumons, du foie,* etc., *par l'inspection du thorax;* communiquée par le docteur C.-J.-B. Williams.

Les signes physiques des maladies se sont beaucoup multipliés, dans ces dernières années, grâce au zèle de quelques pathologistes distingués. Quoique aucun de ces messieurs ne s'exprime, sur cet important sujet, avec autant de confiance que l'auteur ingénieux, mais un peu tranchant, de l'auscultation, toujours faut-il convenir que la connaissance du diagnostic physique est bien plus certaine et plus étendue qu'elle ne l'était de son temps. Avouons-le néanmoins, l'étendue même de cette partie de la science n'est pas, en pratique, un des moindres obstacles, pour ceux qui veulent l'acquérir et l'appliquer. Les difficultés de l'auscultation, l'attention extrême, le soin minutieux et le temps nécessaire pour faire un examen physique judicieux et satisfaisant, ont rebuté beaucoup de nos confrères, et les ont engagés à se contenter de nouveau de l'étude des symptômes généraux dont nous connaissons toute l'incertitude et l'obscurité. Toute méthode qui tend à abréger ou à faciliter des examens fatigans pour le malade et le médecin, mérite donc une attention particulière. Ces avantages seuls suffisent déjà pour recommander le fait très-simple, observé dernièrement par le docteur Edwin Harrison, à l'hôpital Saint-Georges, fait qui, à ce qu'il paraît, n'a pas encore été noté jusqu'ici.

Lorsqu'on regarde le thorax nu sous un jour favorable, on observe certaines dépressions ou élévations indépendantes des inégalités des côtes, surtout aux parties inférieures latérales et antérieures. Ces dépressions ou élévations, selon M. Harrison, indiquent la forme et la situation générale des organes renfermés dans les cavités, et il en conclut (non sans raison, ce nous semble) que leur examen peut être de quelque utilité pour l'exploration des maladies de la poitrine. C'est ainsi que la proéminence formée sur le côté droit par le foie, représente d'une manière distincte les parties de cet organe qui sont en contact avec les parois de la poitrine; que la dépression ou le sillon, qu'on distingue au-dessus de cette saillie, indique en général le commencement des poumons. Cette dépression n'accompagne pas la ligne des côtes : quand, dans sa marche, il arrive qu'elle se trouve entre deux côtes, l'espace intercostal y est plus profond qu'ailleurs. Au-dessus de ce sillon la percussion donne le son clair du poumon : au-dessous, elle donne le son mat du foie. La différence est assez évidente, même à l'œil, pour qu'on puisse désigner d'avance les régions où le son sera mat et celles où il sera clair.

Il y a aussi, sur le côté gauche, des inégalités qui indiquent également la position des divers viscères sous-jacens, mais non d'une manière aussi précise que sur le côté droit; du moins, autant que j'ai pu en juger. (*Novembre* 1835.)

THE LANCET.

Remarques physiologiques sur l'iris ; par J. Walker, chirurgien de l'infirmerie ophthalmique de Manchester (extraites de son ouvrage intitulé : *the Principles of ophthalmic Surgery*, etc., 1834).

On croit généralement que les mouvemens de l'iris se trouvent en rapport sympathique avec la rétine, ou même qu'ils en dépendent entièrement. D'autre part, on a signalé un grand nombre de faits qui semblent démontrer que les changemens de la pupille sont indépendans de la rétine. La pupille et la rétine n'ont pas de communication l'une avec l'autre ; les branches nerveuses que l'une et l'autre reçoivent, ont une origine entièrement différente, la sensibilité et la motilité de l'iris dépendant des nerfs ciliaires, tandis que la rétine ne communique qu'avec le nerf optique. Dans un grand nombre de cas de paralysie de la rétine, l'iris continue à agir sans la moindre difficulté ; mais il arrive aussi fréquemment que le contraire a lieu, c'est-à-dire qu'il y a dilatation et immobilité de la pupille sans perte de la vue. Ni l'un ni l'autre de ces faits ne s'accorde avec l'opinion que les mouvemens de l'iris dépendent de la rétine ; ce qui forme une objection à laquelle il est impossible de répondre.

Quoiqu'il y ait une cataracte de la plus dense opacité, qui ne laisse entrer que fort peu ou pas de lumière dans la chambre postérieure, la pupille, au lieu d'être dilatée en raison de la non-excitation de la rétine, est aussi active et aussi contractée que jamais. Il n'en serait guère ainsi, si cette activité dépendait de la quantité de lumière agissant directement sur la rétine.

Pour être plus clairs nous laisserons parler les faits mêmes. 1°. A. B. est affecté d'une cataracte des deux yeux. Les cristallins sont opaques, au point de ne laisser presque pas de lumière pénétrer dans la rétine ; il ne sait conséquemment distinguer les objets que d'une manière très-vague. *Ses pupilles seront aussi contractées que celles de tout autre personne.* 2°. C. D. n'a pas de cataracte. Sa vision est parfaite. On le place dans une chambre obscure, où il y a si peu de lumière pour agir sur la rétine qu'il ne distingue les objets que d'une manière très-imparfaite. *Ses pupilles seront largement dilatées.* Dans ces deux exemples, les rapports de la rétine au stimulus de la lumière sont les mêmes, et cependant nous trouvons la pupille dilatée dans un cas, et contractée dans l'autre. Nous croyons pouvoir conclure de ces faits que c'est sur l'extérieur de l'œil et sur l'iris qu'agit la lumière, et que la contraction de la pupille est le résultat de cette action ; la pupille n'éprouve en conséquence aucune influence de la quantité de lumière qui pénètre jusqu'à la rétine même.

Pendant le sommeil la pupille est puissamment contractée, tandis que la rétine est inactive, dans un état de repos complet.

C'est par l'intermédiaire du ganglion lenticulaire, d'où naissent les nerfs ciliaires, que les troisième et cinquième paires concourent à établir des rapports entre l'iris et les paupières : ce n'est qu'avec ces dernières, et non avec la rétine, que l'iris semble être en relation. Il est très-commun de les trouver simultanément atteintes de maladie : ainsi, lorsqu'il y a paralysie de la troisième paire, le *levator palpebræ* et l'iris sont privés l'un et l'autre de leur faculté motrice. Quand Magendie, dans ses expériences sur les chiens et les chats, chez lesquels ces nerfs sont distribués de la même manière que chez l'homme, divisait la cinquième paire, l'iris était paralysée, et en même temps les paupières ne se fermaient plus. J'ai observé des maladies dans lesquelles les paupières et l'iris étaient en action continue et spasmodique ; les paupières clignotaient et se fermaient toujours, et en même temps on observait des mouvemens de contraction rapide et de dilatation partielle de la pupille, mouvemens correspondans avec ceux des paupières et apparemment dus à l'irritation de la cinquième paire de nerfs. Les cas de ce genre ne sont nullement rares, car *Beer* en a fait une mention particulière.

L'anatomie comparée nous offre également des preuves de l'existence de relations intimes entre les paupières et l'iris. Les insectes sont dépourvus de paupières et d'iris. Chez les poissons nous trouvons l'iris parfaite (comme partie constituante de l'appareil optique), mais elle est immobile et ces animaux manquent de paupières. Dans les amphibies, l'iris existe et présente même un mouvement faible et lent ; c'est là que nous rencontrons aussi les premiers rudimens des paupières : ils consistent en des replis de la peau externe, au moyen desquels l'animal couvre parfois l'œil, et ressemblent à la troisième paupière des oiseaux et des mammifères. Les paupières des oiseaux sont parfaitement développées et leur iris est extrêmement active. *Keiser* a trouvé qu'en enlevant les paupières d'un oiseau, la contraction de la pupille accompagne toujours les tentatives faites par l'animal pour fermer les paupières : de sorte qu'il semble que les mouvemens de l'iris sont volontaires chez eux. M. *Carus*, dans son ouvrage sur l'anatomie comparée, auquel nous avons emprunté les faits précédens, pose la question suivante : « Cet accord des mouvemens des paupières et de l'iris, ainsi que le développement coïncidant de la mobilité de cette dernière avec la première apparition des paupières, ne sont-ils pas des preuves de la muscularité de l'iris ? » Ces faits nous semblent être autant de preuves en faveur de l'opinion émise ci-dessus.

Nous trouvons chez les mammifères la même analogie frappante entre les paupières et l'iris. Comme chez l'homme, la pupille est fermée par la membrane pupillaire avant la naissance : une membrane semblable

ferme les paupières; chez les animaux nés aveugles, ces deux membranes disparaissent en même temps.

Ce n'est pas trop se hasarder, je pense, que de conclure de toutes ces analogies remarquables et frappantes, l'existence de sympathies et de rapports intimes, non entre l'iris et la rétine, mais entre l'iris et les paupières. Nous défions nos antagonistes de produire, en faveur de l'opinion contraire, une série de faits égale à celle que nous venons d'énumérer.

Opération césarienne pratiquée quatorze mois après la conception ; par M. Hutchinson.

Madame J., âgée de 28 ans, d'un tempérament vif et d'une bonne constitution, était mariée depuis onze ans, sans avoir eu d'enfans. Ses règles furent régulières jusqu'au mois d'août 1834, époque à laquelle elles cessèrent, ce qui fit croire à Mme J. qu'elle était enceinte. Cette opinion fut d'ailleurs confirmée par celle du médecin que l'on consulta à cette occasion. Dès le mois de septembre, gonflement des seins, sécrétion abondante d'une lymphe laiteuse et changement de couleur des aréoles autour des mamelons. L'utérus augmenta de volume plus rapidement que cela a ordinairement lieu dans les premiers mois de la grossesse, de sorte qu'à la mi-septembre il offrait déjà un volume extraordinaire. Mme J. ressentait alors, dans le dos et dans la région de l'estomac, des douleurs cruelles qui lui occasionnaient parfois des syncopes.

Dans le cours du mois suivant elle sentit les mouvemens de l'enfant et le développement de l'utérus continua. Au mois de décembre, on saisissait parfaitement les formes de l'enfant, qui semblait croître prodigieusement. A la fin d'avril, saisie de douleurs utérines périodiques, accompagnées d'une forte pression à la partie inférieure, Mme J. se crut arrivée au moment de la délivrance : elle était, d'après son calcul, au neuvième mois de sa grossesse. Les douleurs continuaient pendant la nuit, accompagnées d'un léger écoulement de sang, et cessaient insensiblement après l'expulsion de deux ou trois caillots fibrineux.

Pendant deux jours, les mouvemens de l'enfant la firent encore beaucoup souffrir ; mais à partir de cette époque, ils cessèrent entièrement, le ventre continua à se développer et les jambes s'infiltrèrent. La malade commença à dépérir ; les dimensions des seins et les extrémités inférieures diminuèrent de plus de moitié, tandis que le volume du ventre restait stationnaire. Tel est l'historique des symptômes jusqu'au 14 juin, époque à laquelle M. Hutchinson fut consulté pour la première fois. Les symptômes, observés alors, étaient : émaciation générale, sans que le teint fût cachectique ; pulsations à 100 ; langue nette ; intestins paresseux ; la malade, debout, souffrait à la partie inférieure du dos ; couchée, elle était menacée de suffocation. En examinant le vagin on trouvait ce canal plus court que de coutume, et ses côtés comprimés par la saillie d'une large tumeur, occupant une partie du bassin et située entre le vagin et le rectum ; on ne sentait l'orifice utérin qu'indistinctement, le fond paraissant être tourné en bas et en arrière, et l'orifice se trouvait derrière la symphyse de l'os pubis.

Le 8 juillet, l'état de la malade avait empiré de beaucoup ; 115 pulsations, respiration difficile, langue sèche et chargée, constipation ; vomissemens continuels ; douleurs dans le dos ; envies continuelles d'uriner ; elle ressentait des douleurs semblables à celles de l'enfantement, et des crampes dans les jambes ; les nuits étaient agitées. M. le Dr Ramsbotham vit alors la malade. Ayant examiné la tumeur à l'extérieur et par le vagin, il fut d'avis qu'on avait affaire à un cas de maladie de l'ovaire, et qu'il fallait recourir à la paracentèse de l'abdomen. Jugeant par la sensation distincte de fluctuation, communiquée à la main, qu'il y avait ascite compliquée d'hypertrophie de l'ovaire, on se décida à donner issue au liquide sans délai. Conformément à cette décision, adoptée par MM. Ramsbotham père et fils, M. Hutchinson, le 15 juillet, procéda à l'opération suivante : un trois-quart d'un gros volume fut enfoncé à travers la ligne blanche environ deux pouces au-dessus du nombril, lieu où la tumeur proéminait le plus ; et aussitôt il s'échappa de l'ouverture environ six pintes d'un liquide couleur chocolat, et d'une odeur désagréable, sans être fétide. Cette opération procura à la malade un soulagement considérable et presque instantané. M. F. Ramsbotham, préoccupé de l'idée que la cavité péritonéale était le siége du liquide, ne cacha pas la surprise que lui causait la nature de ce dernier. Quinze jours après l'opération, un paquet de cheveux se fit apercevoir à l'ouverture de la tumeur, qui ne s'était pas fermée ; plusieurs autres substances, des globules huileux et des portions de peau et de membranes putrides, se présentèrent successivement. Bientôt, au travers des parois abdominales, dans l'hypocondre gauche, on distingua une tumeur dure et circonscrite, indiquant évidemment la présence de la tête d'un enfant. Dès lors il ne restait plus de doute sur la véritable nature du cas. En septembre les symptômes de la maladie s'aggravèrent, et l'irritation générale de sa constitution faisait beaucoup souffrir Mme J. Le 21 septembre, M. Hutchinson proposa d'enlever la tête du fœtus ; mais M. Ramsbotham s'y opposa à cause des progrès de la putréfaction, qui empêcherait l'enlèvement complet des restes du fœtus. La plaie primitive ayant été agrandie et les médecins consultans n'étant pas d'accord sur les suites à donner à cette opération, un quatrième médecin fut appelé, et l'on décida enfin l'extraction immédiate de l'enfant.

M. Hutchinson pratiqua l'opération, en agrandissant la plaie en haut et en bas dans une étendue de cinq pouces ; M. Mayo y introduisit la main et saisit l'extrémité supérieure droite de l'enfant ; malheureusement il était impossible d'extraire le fœtus de cette manière, à cause de sa situation transversale, et on fut obligé de désarticuler le bras. L'extraction du bras fut suivie de celle d'un pied, puis de celle du tronc ; mais la tête

était trop volumineuse pour qu'elle pût être enlevée en une fois. Le cordon fut divisé et on en laissa une partie dans la plaie. On ne toucha pas au placenta, parce qu'il était encore adhérent. La plaie fut pansée simplement et couverte d'un cataplasme ; à sa partie inférieure, on laissa une ouverture pour l'issue libre des fluides restés probablement dans le kyste. Le fœtus avait les dimensions ordinaires, sa peau était entière, sauf celle du crâne. Le 24, la malade avait passé une bonne nuit, elle se disait très-soulagée ; le nombre des pulsations était de 115 ; elle ne se plaignait ni de frissons, ni de nausées, ni de douleurs dans l'abdomen ; les évacuations étaient spontanées. Le 25, le placenta est retiré de la plaie. Le 2 octobre, léger malaise gastrique, qui cependant diminue jusqu'au 8. Mais ce jour-là, la malade est prise d'une douleur persistante du côté droit de l'abdomen avec fièvre sympathique ; l'une et l'autre cèdent bientôt aux fomentations et aux remèdes salins administrés à l'intérieur. Depuis lors les symptômes généraux sont restés les mêmes, quoique la face de la malade soit beaucoup meilleure. L'écoulement est parfois purulent, mais il s'élève des granulations et la plaie n'a plus guère qu'un demi-pouce de longueur. La malade semble être en pleine voie de guérison.

DUBLIN JOURNAL

OF

MEDICAL SCIENCE.

Expériences sur les causes des bruits du cœur; par Hope.

Le célèbre docteur anglais Hope, auteur d'un traité fort remarquable sur les maladies du cœur et des gros vaisseaux, vient de faire une nouvelle série d'expériences *sur les causes immédiates des bruits du cœur.* Voici les propositions qu'il cherche à établir :

A. Le premier son est un son *combiné;* il est composé : 1° du claquement des valvules ; 2° d'une augmentation de ce claquement, ou par le *bruit musculaire*, ou par le mouvement du fluide, ou par l'un et l'autre ; 3° d'une prolongation du son par le bruit musculaire, ou par le mouvement du sang.

B. Le second son est produit par les valvules sigmoïdes.

C'est pour vérifier ces données diverses que M. Hope se proposa les questions suivantes, qu'il résolut à l'aide d'expériences faites sur des ânes.

1° Le second son est-il plus clair au-dessus des valvules sigmoïdes? Dans cet endroit, est-il tellement rapproché, qu'il semble être produit immédiatement sous le stéthoscope?

2° Le premier bruit est-il plus clair au-dessus des deux valvules auriculaires? Est-il tellement rapproché dans cet endroit qu'il semble être produit immédiatement sous le stéthoscope?

3° Prenez l'origine de l'aorte et de l'artère pulmonaire entre le doigt et le pouce; appliquez le stéthoscope sur le cœur près des valvules sigmoïdes; fermez les artères aussitôt après la systole, à l'effet d'empêcher le reflux du sang et l'expansion consécutive des valvules, et remarquez si, à l'aide de ces moyens réunis, vous annulez le second bruit.

4° Relâchez les doigts pendant l'intervalle du repos, et voyez si le son se reproduit dans un faux intervalle.

5° Poussez l'oreillette des deux côtés dans l'ouverture auriculo-ventriculaire, à l'effet d'empêcher l'expansion des valvules, et remarquez si, par-là, vous annulez le premier bruit.

6° Introduisez une aiguille courbe dans l'aorte; tenez soulevées, par ce moyen, une ou plusieurs valvules semilunaires, de manière que le sang puisse refluer librement. Remarquez si, par-là, vous produisez un murmure qui accompagne le second bruit. La pression du système de l'aorte ferme-t-elle les valvules mitrales, voyez si cette circonstance annulle le premier son de ce côté.

C'est en 1835 qu'eurent lieu ces expériences, en présence de beaucoup de témoins. On employa le poison Woorara. Le cœur, mis à nu, donnait et continua à donner, pendant une heure, 60 à 70 pulsations par minute; de sorte qu'on put faire à loisir les observations suivantes, qui répondent aux questions proposées plus haut.

Première série.

1. Le premier bruit était parfaitement sonore et distinct. Il était plus sonore sur le corps des ventricules qu'au-dessus des valvules semi-lunaires.

2. Le second bruit était plus sourd. Il était plus perceptible au-dessus des valvules semi-lunaires que dans d'autres parties du cœur. Quelquefois il était distinct aux orifices des artères, tandis qu'il était imperceptible sur le corps des ventricules.

3. Si l'on exerçait une pression sur les orifices des artères au moyen des doigts ou du stéthoscope, on arrêtait infailliblement le second bruit. Une légère pression même produisait, avec le premier bruit, une espèce de sifflement fort distinct.

4. En exerçant par le bout du stéthoscope une pression sur les ventricules (à l'effet de restreindre ainsi en quelque sorte leur tension contractile), on diminuait le premier son, mais on ne le supprimait pas entièrement.

5. A chaque systole, la tension subite des ventricules fut telle qu'elle communiqua au doigt appliqué à une de leurs parties, un *choc brusque* (abrupt shock); le premier bruit coïncidait exactement avec ce choc.

6. En enfonçant le bout des doigts dans les ouvertures auriculo-ventriculaires, on diminuait le premier son, sans cependant le suspendre. Les ventricules se contractaient moins bien et irrégulièrement, à cause de l'obstacle que l'afflux du sang éprouvait nécessairement.

7. Une incision fut faite dans l'oreillette gauche, et le scalpel introduit dans le ventricule, de manière à détruire en partie la valvule mitrale et à laisser le sang s'en échapper librement.

A chaque contraction du ventricule le premier son continuait à se faire entendre. (Voyez 9. A.)

8. Il ne cessait pas, quoique l'oreillette droite fût complétement divisée.

9. On l'entendait même encore, lorsque le doigt était introduit dans le ventricule gauche et qu'il empêchait, par une pression convenable, l'afflux du sang au ventricule droit.

A. Le caractère du son n'était cependant pas alors aussi tranché que lorsque les ventricules se contractaient sur leur propre sang.

B. Trente contractions et même plus, la plupart très-énergiques, eurent encore lieu, après l'incision faite.

Seconde série.

10. Avant d'ouvrir le péricarde, on entendait les *deux* bruits très-distinctement.

11. On les entendait encore lorsque le poumon était

interposé entre le cœur et l'extrémité du stéthoscope (1).

12. On entendait le second bruit (mais pas le premier) depuis l'origine de l'aorte jusqu'à deux ou trois pouces au-dessus de son origine; ce bruit alternait avec l'impulsion communiquée par les ventricules.

13. Le second bruit était décidément plus distinct à l'origine de l'aorte et de l'artère pulmonaire qu'au corps des ventricules, et, dans cette région, le second bruit était même plus fort que le premier bruit écouté au même point. Ce bruit était brusque, sonore, et claquant.

14. Quand on comprimait l'aorte et l'artère pulmonaire entre les doigts, on entendait le premier bruit accompagné d'une espèce de sifflement; le second bruit cessait.

15. Une érigne ordinaire ayant été introduite dans l'artère pulmonaire, pour empêcher les valvules semilunaires de se fermer, le second bruit diminua quoiqu'il restât toujours accompagné du sifflement dont nous venons de parler. Une érigne, introduite dans l'aorte pour agir de la même manière sur les valvules aortiques, fit cesser entièrement le second bruit qui fut remplacé par un sifflement prolongé.

16 Le second bruit revint et le sifflement cessa dès qu'on retira les érignes.

17. On répéta l'expérience 15, et pendant que M. Hope écoutait, M. Williams, un des témoins, retirait d'abord l'érigne de l'aorte, et M. Hope entendit aussitôt le second bruit.

18. M. Williams retira alors l'érigne de l'artère pulmonaire, et M. Hope reconnut que le second bruit était plus fort et que le sifflement avait cessé.

19. On divisa les artères; le cœur continua à se contracter (environ huit à dix fois), mais on n'entendait que sourdement le premier bruit.

Conclusions.

Ces expériences paraissent amener aux conclusions suivantes :

A. C'est sur le corps des ventricules que le premier bruit se fait entendre le plus fortement.

B. Quant au second bruit, c'est au-dessus des valvules sigmoïdes, et jusqu'à quelques pouces le long de l'aorte (2, 12, 13).

C. Un obstacle quelconque, qui s'oppose à la réaction du sang sur les valvules sigmoïdes, annulle le second bruit (3, 14).

D. La régurgitation, si elle a lieu à travers les valvules sigmoïdes, produit le sifflement et fait disparaître le second bruit (15, 16, 17, 18).

De ces deux dernières propositions il résulte que l'acte qui opère la fermeture des valvules sigmoïdes, est la cause du second bruit.

E. L'impulsion communiquée par les ventricules coïncide avec l'acte à la suite duquel se ferment les valvules auriculo-ventriculaires, qui opposent ainsi une résistance subite à la contraction ventriculaire (5); dans ces circonstances on entend le premier bruit d'une manière très-distincte et même très-forte (1, 10).

F. En faisant cesser la résistance des valvules et en empêchant ainsi l'impulsion, le premier bruit devient sourd, obscur (7, 8, 9, 19), et semblable au bruit musculaire qu'on peut produire avec la main.

Les deux dernières conclusions semblent justifier cette hypothèse, que le premier bruit est *composé :* 1° *peut-être* d'une sorte de bruit valvulaire; 2° d'un bruit fort et net, produit par l'extension subite et claquante (*jerking*) des parois musculaires, bruit semblable à celui que produit l'extension du cuir d'un soufflet : M. *Hope* appelle ce bruit *le bruit d'extension.* Enfin, le premier bruit du cœur est en outre composé : 3° d'une prolongation et peut-être d'une augmentation de ce son par les vibrations sonores et propres à la fibre musculaire (*bruit musculaire*).

Ces différens points demandent encore quelques explications. Le bruit valvulaire, accompagnant toujours le bruit d'extension, son existence ne saurait être démontrée jusqu'à l'évidence; mais ce bruit est *possible* et *probable* par la raison que les valvules sigmoïdes produisent un bruit analogue, et l'analogie fait présumer que la même chose a lieu pour les valvules auriculo-ventriculaires.

L'existence du *bruit d'extension* semble reposer sur des raisons péremptoires. Les phénomènes de l'expérience n° 5 firent une profonde impression sur tous les assistans. On remarqua que la sensation, acquise par le toucher et celle acquise par l'ouïe étaient identiques. Le premier bruit du cœur, pendant les palpitations, est quelquefois d'une intensité si extraordinaire, qu'on ferait taire toute analogie, si l'on s'avisait de soutenir qu'il soit uniquement le résultat d'un *bruit musculaire.* Les plus intrépides défenseurs de ce bruit musculaire se virent contraints d'imaginer, pour ce cas, un autre bruit qui se produisait, disaient-ils sérieusement, par le choc du cœur contre les parois thoraciques. On ne peut pas supposer non plus que les valvules auriculo-ventriculaires seules puissent produire le premier bruit aussi fort qu'on l'entend quelquefois. Ajoutez-y encore que ce bruit offre un caractère très-différent; qu'il est plus sourd que le plus fort claquement des valvules, en prenant pour type celui des valvules sigmoïdes.

Le *bruit musculaire* semble produire la prolongation du premier bruit, cette prolongation offrant le même caractère que ce dernier, et cette espèce de gargouillement (*rumbling*) qui est propre au bruit musculaire ordinaire. Peut-être augmente-t-il l'intensité du premier son. On ne peut pas dire non plus que le mouvement du sang ne contribue pas au son, quoiqu'il soit impossible de prouver cette assertion. Dans l'homme sain, mais faible, le premier son est court et sonore comme le second. Or, ce dernier fait ne s'explique pas

(1) *M. Hope* faisait cette expérience pour réfuter l'opinion contraire, soutenue par *M. Magendie.*

en admettant *le bruit musculaire* seul; car la faiblesse devrait précisément augmenter la surdité et l'obscurité caractéristique du *bruit musculaire*. Il faut donc que le premier son dans l'état de faiblesse provienne, ou des valvules, ou de l'extension musculaire, ou de l'une et de l'autre à la fois.

Les applications pratiques qui découlent de ces expériences sur les mouvemens et les bruits du cœur, dans les affections morbides de cet organe, peuvent se résumer ainsi :

Bruits dans l'hypertrophie du cœur. - Le ventricule se contractant lentement à cause de son épaisseur, la fermeture des valvules auriculaires, doit aussi être plus lente ; elle est en conséquence accompagnée d'un moindre choc (*jerk*), suivi d'une extension également plus faible des parois ventriculaires. Le premier bruit est, par conséquent, sourd et étouffé. Le second bruit est aussi moins fort, parce que la diastole ainsi que la systole se faisant plus lentement, la réaction du sang sur les valvules sigmoïdes est moins brusque.

Bruits dans la dilatation du cœur. — Le muscle se contractant plus rapidement à cause de son peu d'épaisseur, le bruit de l'extension musculaire et de la fermeture des valvules sera bref et sonore. Le bruit ne sera pas prolongé par un *bruit musculaire* ou par le mouvement du sang, à cause de la faiblesse de la contraction. Le second bruit sera plus fort à cause de la diastole qui est plus rapide.

Hypertrophie avec dilatation. — Le premier bruit est augmenté et l'est quelquefois même d'une manière extraordinaire. C'est par l'effet de l'intensité et de la rapidité de l'extension musculaire et de la fermeture des valvules. Le son est en même temps prolongé par un *bruit musculaire*, etc. Le second bruit est plus fort à cause de la rapidité de la diastole ; cette augmentation tient peut-être plus encore à la quantité extraordinaire du sang poussé dans les artères, qui augmente ainsi leur tension, et par là leur réaction sur les valvules sigmoïdes.

Altération des valvules. — Une espèce de sifflement qui accompagne ou qui remplace le second bruit au-dessus des valvules sigmoïdes, indique l'existence de la régurgitation ; cette dernière provient alors ou de quelque altération des valvules, ou de ce que ces replis sont trop étroits pour fermer l'orifice.

Rapport de la commission de Dublin sur les mouvemens et les bruits du cœur (lu devant la section médicale de l'Association Britannique, le 11 août 1835).

L'Association Britannique ayant recommandé la formation d'une commission à Dublin, pour faire des recherches sur les mouvemens successifs des diverses parties du cœur, et sur les bruits qui les accompagnent, a chargé M. le docteur Macartney, professeur d'anatomie et de chirurgie à l'université de Dublin, de faire le choix d'un certain nombre de savans pour se les associer. A cet effet, la commission, nommée par M. Macartney, a été composée des docteurs Jacob, Hart, Ephraim, M. Dowel, George Greene, R. Law, Evory Kennedy, Bruce Joy, John Holau, et de MM. Adams, Carlile, et rév. G. Sidney Smits. La plupart de ces messieurs ont assisté aux expériences.

La commission, après s'être réunie plusieurs fois et avoir pris en considération les différentes opinions émises jusqu'aujourd'hui sur les mouvemens et les bruits du cœur, procéda à leur examen par une série d'expériences, qui, pour la plupart, furent faites sur de jeunes veaux, dont le cœur est assez volumineux pour qu'on puisse observer avec soin ses mouvemens et ses bruits. Ajoutons que la vitalité des différens organes est plus tenace, que les lésions externes sont moins sensibles dans de jeunes animaux que dans ceux d'un âge plus reculé, ce qui permet de prolonger quelquefois indéfiniment les expériences. Le nombre des battemens variait de 76 à 80 dans les animaux soumis aux expériences, dont voici quelques détails :

On introduisit d'abord dans la trachée-artère un tube, qui se trouvait en communication avec un soufflet. Après avoir détruit la sensibilité de l'animal par un coup sur le front, on commença à entretenir une sorte de respiration artificielle, au moyen de laquelle les pulsations du cœur continuaient pendant une heure ou deux selon les différens sujets. Il fut impossible à la commission de se procurer le poison de Woorara employé à Londres pour de pareilles expériences. D'autre part, elle trouva que l'emploi de l'acide prussique, donné en quantité suffisante pour suspendre la sensibilité de l'animal, détruisait en peu de minutes la force motrice du cœur.

Première Section. — *Expériences sur les mouvemens du cœur.*

Première expérience. — Après avoir préparé un veau, âgé de deux jours, de la manière indiquée plus haut, et après avoir enlevé sur les deux côtés une partie des côtes, on observa les mouvemens suivans : le cœur battait fortement (144 pulsations par minute) ; mais en peu de temps ce nombre descendit à 80. Pendant que le cœur était encore renfermé dans le péricarde, il présentait un léger mouvement de bascule dans son axe longitudinal ; ce mouvement, soit dit en passant, peut expliquer en quelque sorte le phénomène du *frottement* qu'on observe quelquefois à l'état morbide. En ouvrant le péricarde et en l'écartant sur les côtés, on voyait les deux appendices auriculaires se porter en haut ou vers le sternum par un mouvement rapide, et, immédiatement après, revenir à leur position première. Lorsque les auricules faisaient saillie, elles étaient enflées et molles au toucher ; dans le cas contraire, elles devenaient dures au toucher, perdaient du volume et s'aplatissaient. Immédiatement après le retrait des appendices auriculaires, les ventricules, par un mouvement rapide, prenaient dans leur partie moyenne

une forme en quelque sorte sphérique ; cette partie se portait en avant vers le sternum, et le sommet était en même temps fortement poussé dans la même direction. Aussi longtemps que les ventricules restaient dans cet état, ils étaient durs au toucher. Saisis avec la main au début du mouvement, ils lui communiquaient une impulsion assez violente pour écarter les doigts. Lorsque les ventricules étaient restés quelques instans dans l'état que nous venons d'indiquer, ils retombaient subitement vers l'épine du dos, prenaient une forme plus alongée, plus large, plus plate, et devenaient plus mous au toucher.

Après avoir observé quelque temps la succession des mouvemens, on introduisit, par ponction, un petit tube de verre dans l'appendice auriculaire gauche. On vit alors le sang monter dans le tube pendant le mouvement en arrière (*recession*) de l'appendice; le sang descendit, au contraire, pendant son mouvement en haut. Un pareil tube ayant été introduit dans le ventricule droit, un jet de sang foncé en jaillit pendant l'état sphérique et durci des ventricules; ce jet diminua quand les ventricules devinrent plats et mous. On pratiqua une ponction dans l'artère pulmonaire près du ventricule, où elle prend son origine; aussitôt il en jaillit un jet de sang, isochrone avec le jet sortant du tube introduit dans le ventricule droit. Après avoir introduit, par ponction, un tube dans le ventricule gauche; après avoir mis à nu et ouvert une des artères mésentériques, on observa que le jet des ventricules précédait celui des artères d'un intervalle facilement appréciable. La même chose se fit remarquer en ouvrant l'artère fémorale. Avant d'ouvrir la poitrine, la commission avait reconnu que la pulsation du cœur, sentie à travers le sternum et les côtes, précédait le pouls, senti sur les artères à diverses distances du cœur, à des intervalles de temps proportionnés à ces distances. Les membres de la commission s'étaient également assurés que les jets de sang provenant des artères fémorales et mésentériques, étaient isochrones avec le pouls senti sur ces artères.

Deuxième expérience. — On enleva une partie des côtes du côté gauche d'un veau, préparé comme le précédent et placé sur le côté droit.

Le sternum et une partie des cartilages costaux du côté gauche restèrent dans leur position naturelle, et le péricarde fut ouvert. On reconnut alors que lorsque les ventricules se trouvaient dans leur état de dureté, leur sommet et une partie considérable de leur surface antérieure s'appliquaient étroitement au sternum; quand on interposait la main entre le sternum et la surface des ventricules, on sentait s'exercer une forte compression sur les doigts chaque fois que les ventricules s'approchaient de la partie antérieure de la poitrine. Quand les ventricules furent revenues à leur état de souplesse, on remarqua que leur surface antérieure (par laquelle nous entendons celle qui correspond à la surface appelée antérieure pour le cœur de l'homme), était quelquefois en contact avec le sternum, et que d'autres fois il en était à une petite distance. La dernière expérience et celle qui la précède, prouvèrent aux commissaires que la position du corps influe sur la situation du cœur dans le thorax, ainsi que quelques auteurs l'ont fait remarquer. Quand l'individu est couché sur le dos, le cœur s'éloigne un peu du sternum; au contraire, quand l'individu est couché sur le ventre, la surface antérieure des ventricules est constamment appliquée à la paroi antérieure de la poitrine et n'en est séparée que par le péricarde. Le tissu souple des poumons, et le mode de réunion du péricarde et des gros vaisseaux, ne sont point un obstacle à ce que la gravitation du cœur puisse changer la position de cet organe selon les différentes postures du corps. Ces expériences, répétées sur divers sujets, ont confirmé les observations que nous venons de faire.

Troisième expérience. — On détermina chez un lapin un assoupissement profond; puis on lui enleva le cœur qu'on plaça sur la main, la surface antérieure des ventricules tournée en haut. Les ventricules continuèrent à battre pendant quelque temps et à prendre alternativement les formes que nous avons indiquées à l'occasion de la première expérience. Tant que les ventricules affectèrent la forme sphérique, le corps des ventricules proémina en haut et leur pointe fut considérablement soulevée de la main. On reconnut alors, à l'aide du compas, que les ventricules étaient diminués en longueur et en largeur. Quand les ventricules rentrèrent à l'état d'affaissement ou de souplesse, ils devinrent plus longs et plus plats, et leur pointe retomba dans la main. On retourna alors le cœur de manière à ce que la surface postérieure des ventricules fût tournée en haut, et l'on vit l'enflure sphérique de leur partie moyenne alterner avec la forme aplatie. Mais l'appendice auriculaire ne fut pas soulevé ainsi qu'il l'avait été dans la première partie de l'expérience.

Quatrième expérience.—Le sternum d'une grenouille ayant été enlevé, on observa les phénomènes suivans : d'abord le ventricule s'enfla, devint souple et rouge; puis il s'affaissa, diminua de volume et devint pâle et dur. Cet aspect du ventricule alternait avec un aspect semblable dans l'oreillette. La couleur du ventricule et de l'oreillette, dans leur état de gonflement, ne permettait pas de douter que ces cavités ne fussent alors remplies de sang; et leur souplesse prouvait jusqu'à l'évidence, qu'elles se trouvaient au moment de leur diastole. Dans leur état de systole, elles sont pâles et diminuées de volume; pendant la diastole du ventricule, la surface antérieure se porta en avant et s'approcha du sternum, tandis que la pointe retombait vers l'épine du dos. Dans la systole la surface antérieure s'éloigna du sternum et sa pointe se tourna légèrement en haut ou vers le côté du sternum. Appliquait-on le doigt au ventricule au moment de sa systole, on sentait un léger choc ou impulsion. Dans cette expérience les rapports entre le sternum et le ventricule, pendant la diastole et la systole du dernier, sont presque inverses de ceux que nous avons observés sur les cœurs des quadrupèdes dans les expériences précédentes. Dans ces derniers les ventricules

s'approchent du sternum au moment de la dureté ou de la systole, et s'en éloignent au moment de la souplesse ou de la diastole. Cette différence dépend de la dissemblance du cœur dans les animaux à sang chaud et les animaux à sang froid. Nous reviendrons plus bas sur ce sujet.

Seconde Section. — *Expériences sur les bruits du cœur.*

Cinquième expérience.— On appliqua un stéthoscope au sternum, sur la région cardiaque d'un veau, sur lequel on entretenait alors une respiration artificielle: on entendait distinctement les deux bruits du cœur; le premier prolongé et sourd, le second court et clair. On enleva le sternum et les côtes, de sorte que le cœur pût battre, sans venir en contact avec aucune partie du thorax. Un stéthoscope, muni d'un tube flexible, et placé sur le péricarde dans la région correspondante aux ventricules, fit entendre distinctement les deux sons. Dans ces expériences sur les bruits du cœur, après l'enlèvement du sternum, on a préféré en général l'usage d'un tube acoustique et flexible à celui du stéthoscope, parce que ce tube empêchait la transmission du choc ou l'impulsion, dont l'impression rendait l'observation plus compliquée. En appliquant l'oreille très-près du cœur, sans pourtant le toucher, on distingua les deux bruits mais faibles. Une petite pièce de carton ayant été placée sur la surface des ventricules et le stéthoscope ordinaire appliqué à la surface du carton, les deux bruits furent entendus aussi distinctement et presque aussi fortement qu'ils le sont au travers du sternum. Plaçait-on le cornet sur les ventricules près de leur pointe, on entendait très-distinctement le premier bruit; le second bruit, au contraire, était sourd. Plaçait-on le tube au-dessus de l'origine des grosses artères, on entendait distinctement les deux bruits, mais particulièrement le second. Distendait-on le péricarde à l'aide de l'eau, on entendait l'un et l'autre bruit, mais pas aussi distinctement qu'avant l'injection.

Sixième expérience.— Après avoir enlevé chez un veau, préparé comme les précédens, non-seulement le sternum et les côtes, mais encore le péricarde, on vérifia les deux bruits au moyen du tube acoustique appliqué aux différentes parties des ventricules, et le résultat fut le même que dans la dernière expérience. En comprimant les grosses artères près du cœur, on altéra le caractère du second bruit. Quelques membres de la commission croyaient parfois remarquer la cessation du second bruit, tandis que le premier continuait à se faire entendre comme auparavant. On introduisit une aiguille courbe et fine dans l'aorte, et une autre dans l'artère pulmonaire, au-dessous de la ligne où s'attache une des valvules semi-lunaires de chaque vaisseau; on conduisit les aiguilles environ un demi-pouce vers le haut et on les fit ressortir des vaisseaux, de sorte que, dans chacun, une valvule se trouvât engagée entre l'aiguille et la paroi de l'artère. Appliquant alors le tube acoustique à l'origine des artères on trouva que le second bruit avait cessé et qu'on n'entendait plus qu'un bruit ressemblant au premier, et coïncidant avec la systole du ventricule. Quelques membres de la commission pensaient que le bruit, que nous venons de noter, se prolongeait au delà de la durée ordinaire du premier bruit, telle qu'on l'avait observée avant l'introduction des aiguilles; vers la fin de l'expérience quelques autres membres crurent observer une répétition du premier bruit, ou deux bruits analogues et prolongés qu'on pourrait appeler bruits frémissans (*rushing sounds*).

Ayant enlevé le cœur pour examiner les valvules semi-lunaires, on trouva que dans chaque artère une valvule avait été engagée contre la paroi du vaisseau, et que son abaissement était devenu par là complétement impossible. Nous ajouterons en passant que cette opération se fait avec facilité et avec un succès presque certain.

Septième expérience. — L'expérience précédente fut répétée sur un autre veau, et suivie du même résultat, c'est-à-dire de la cessation du second bruit. Pendant l'expérience, le second bruit revenait fréquemment, mais toujours légèrement modifié; l'examen prouva que l'aiguille qu'on avait introduite dans l'aorte avait quitté la valvule. Après l'avoir replacée, le second bruit cessa de nouveau. En examinant le cœur, on trouva les valvules soulevées et engagées comme dans la dernière expérience.

Huitième expérience. — Après avoir déterminé chez un veau un assoupissement convenable, on enleva le cœur immédiatement et on le plaça sur une table. Le tube acoustique, appliqué à la surface des ventricules tandis qu'ils battaient encore, fit entendre à chaque systole un bruit ressemblant à celui qu'on appelle le premier bruit; on ne distingua pas de second bruit. Quand le cœur eut cessé de battre, on détruisit les valvules semi-lunaires, et on remplit les ventricules d'eau. En tenant le cœur verticalement, et en appliquant le tube aux ventricules tandis que la main comprimait ces derniers, de manière à pousser l'eau dans les troncs artériels, on entendait un son semblable au premier bruit. Lorsque le mouvement de la main se relâchait subitement, on entendait un bruit de la même nature que le précédent. Appliquait-on le tube aux ventricules du cœur vide et mort, et frottait-on leurs surfaces internes l'une contre l'autre, on entendait un bruit qui ressemblait en quelque sorte au premier. En introduisant le doigt dans le ventricule gauche par l'ouverture auriculo-ventriculaire et en frottant doucement contre la surface interne, on produisait un bruit qui ressemblait au premier bruit, et qu'on entendait au moyen du tube en dehors des ventricules. Un tube de verre, par lequel on faisait tomber, d'une hauteur peu considérable, des gouttes d'eau sur les valvules semi-lunaires de l'aorte, donnait lieu à un bruit de la nature du second bruit. En introduisant le tube entre les valvules et en opérant le mouvement de *va-et-vient*, on entendait un son qui ressemblait au *bruit de la râpe*.

Troisième section. — *Mouvement successif des diverses parties du cœur.*

Les expériences précédentes sur les mouvemens du cœur nous mènent aux conclusions suivantes : 1° Dans le cœur des animaux à sang rouge la systole des oreillettes est immédiatement suivie de la systole des ventricules ; 2° pendant la systole des ventricules, les oreillettes sont distendues par le sang, venant des troncs veineux ; 3° au moment où la systole des ventricules cesse, ils se relâchent et deviennent flasques. Le sang des oreillettes se précipite avec rapidité, mais sans effort, dans les cavités des ventricules ; 4° les oreillettes ne se vident jamais de leur sang ; elles ne se contractent que peu sur le sang qu'elles contiennent, et on n'observe de contraction active que dans leurs appendices. En divisant en quatre parties égales l'intervalle qu'on remarque entre deux battemens successifs du cœur, on peut compter deux parties pour la durée de la systole ventriculaire, un peu moins d'une partie pour l'intervalle entre la fin de la systole ventriculaire et le commencement de la diastole des appendices, intervalle pendant lequel on remarque peu de mouvement dans les oreillettes ; le reste de l'intervalle est rempli par la diastole et la systole des appendices auriculaires ; 6° les ventricules s'approchent, au moment de leur systole, de la paroi antérieure du thorax ; c'est par leur contact et par la pression contre celle-ci qu'ils produisent ce qu'on appelle l'impulsion ou le choc du cœur. Lorsqu'on dit que les pulsations du cœur et des artères sont isochrones, cela ne peut s'entendre que des grosses artères qui en sont voisines ; les artères situées à quelque distance offrent, dans leurs pulsations et celles du cœur, un intervalle proportionné à la distance qui existe entre l'artère et cet organe.

Dans le cœur de la grenouille qui faisait le sujet de la quatrième expérience, le ventricule s'enfla, s'approcha du sternum au moment de sa diastole et s'en éloigna pendant la systole. La différence entre les mouvemens du cœur de cet animal et ceux du cœur des autres sujets, qui ont servi aux susdites expériences, s'explique lorsqu'on considère que, dans les derniers animaux, le gonflement des ventricules pendant la systole provient du gonflement de leurs fibres musculaires, qui se trouvent alors en état de contraction, et dont la masse forme une grande partie du volume des cavités internes. Dans le cœur de la grenouille, au contraire, les parois du ventricule étant minces, et la cavité large, l'accroissement d'épaisseur des parois du ventricule produit, par la contraction de ses fibres, est plus que contrebalancé par la diminution de volume du ventricule, qui accompagne l'expulsion de son contenu.

Quatrième section.

Il semble résulter des expériences sur les bruits du cœur : 1° que ces bruits ne sont pas produits par le contact des ventricules avec le sternum ou les côtes ; mais qu'ils sont le résultat de mouvemens en dedans du cœur et de ses vaisseaux ; 2° que le sternum et la paroi antérieure du thorax, par leur contact avec les ventricules, ajoutent à la clarté de ces bruits ; 3° que le premier bruit correspond à la systole ventriculaire et qu'il coïncide avec elle en durée ; 4° que la cause du premier bruit est de nature à commencer et à finir avec la systole des ventricules, et que cette cause est active pendant toute la durée de la systole ; 5° que le premier bruit ne dépend pas de la fermeture des valvules auriculo-ventriculaires au commencement de la systole, car ce mouvement des valvules n'a lieu qu'au commencement de la systole et dure beaucoup moins qu'elle ; 6° que le premier bruit n'est pas non plus produit par le frottement des surfaces internes des ventricules l'une contre l'autre ; car un frottement semblable n'est pas possible avant que le sang ne soit expulsé des ventricules, tandis que le premier bruit commence déjà avec le début de la systole ventriculaire ; 7° que le premier bruit est produit ou par le passage rapide du sang sur les surfaces internes et irrégulières des ventricules, pour arriver aux orifices des artères, ou par le *bruit musculaire* des ventricules, ou, ce qui est probable, par l'une et l'autre de ces causes à la fois ; 8° que le second bruit coïncide avec la terminaison de la systole ventriculaire ; que, pour le produire, il faut que les valvules semi-lunaires de l'aorte et de l'artère pulmonaire n'offrent aucune lésion. Ce bruit semble être causé par la résistance subite de ces valvules au mouvement des colonnes sanguines repoussées par l'élasticité des troncs artériels vers le cœur après chaque systole des ventricules.

Avant de conclure son rapport, la commission croit devoir y ajouter que, malgré le jour répandu par les recherches de ces derniers temps sur les mouvemens et les bruits du cœur, la nature de ces recherches même empêche souvent d'arriver à des conclusions satisfaisantes. Elle pense, en conséquence, que l'importance du sujet, considéré tant sous le point de vue pratique que comme sujet de recherche philosophique, exige des observations ultérieures.

(*Suivent les signatures.*)

(Septembre 1835.)

(Appendix de la seconde édition du *Treatise on the Diseases of the Heart and Great Vessels, by* Dr Hope.)

PREUSSISCHE
MEDICINISCHE ZEITUNG.

Sur quelques points relatifs au diagnostic et à la thérapeutique de l'hydropisie; par M. le prof. Wendt.

Quelque simple que soit le diagnostic de plusieurs formes d'hydropisie, surtout de l'ascite et de l'anasarque, il y a cependant de ces sortes d'épanchemens dans l'une ou l'autre cavité du corps qu'il est très-difficile et souvent même impossible de distinguer d'autres maladies semblables. Quelques cas que j'ai eu l'occasion d'observer dans les derniers temps, m'ont paru si remarquables que je crois devoir les communiquer au public. Je commence par une affection remarquable, que j'ai considérée jusqu'à présent comme une hydropisie du péricarde.

Un homme âgé de 57 ans se plaignait de dyspnée, d'une oppression continuelle dans la région du cœur, accompagnée d'une angoisse extrême qui augmentait lorsqu'il parlait, mais surtout lorsqu'il était couché sur le côté droit et sur le dos; il accusait en même temps cette sensation particulière qu'on compare à une ondulation du cœur et qu'on attribue au mouvement de cet organe dans le liquide du péricarde. La percussion n'indiquait pas une réplétion extraordinaire de la poitrine; mais en plaçant la main sur la région cardiaque, on sentait des battemens obscurs, mais impétueux du cœur, qui paraissait se mouvoir comme *derrière une masse molle et pâteuse.* A cela se joignirent des accès de syncope et de suffocation; le repos nocturne fut interrompu par un réveil brusque et fréquent et par les angoisses qui revenaient à des intervalles très-rapprochés; les urines ne coulèrent qu'en petite quantité. C'étaient bien là les signes de l'hydropéricarde tels que nous les retrouvons dans l'excellente description de *Senac.* Voyant néanmoins que l'emploi de la digitale n'augmentait pas la sécrétion des urines d'une manière sensible et que le malade n'en éprouvait aucun soulagement, je commençai à douter de la justesse de notre diagnostic. *Corvisart* a observé, dans une occasion semblable, que les symptômes mentionnés plus haut et la percussion permettent de distinguer l'hydropéricarde de l'hydrothorax, mais non de l'anévrisme du cœur. D'un autre côté, nous ne pouvions croire à cette dernière affection, puisque plusieurs des symptômes qui en sont inséparables, tels que l'intermission et l'irrégularité du pouls, n'existaient pas. Nous fûmes un instant disposés à croire à une hypertrophie du cœur, mais notre premier avis (l'existence d'une hydropéricarde) l'emporta; et en effet, la diminution progressive de la sécrétion rénale et l'infiltration sensible des extrémités supérieures venaient ajouter un nouveau poids à cette opinion.

Le malade mourut le 22 janvier 1835, après des souffrances atroces et une agonie longue et très-pénible. L'autopsie fut faite le lendemain par M. le professeur *Barkow.* On ne trouva aucune trace de liquide dans le péricarde; ce dernier était si intimement accollé au cœur sur tous les points, que le cœur et le péricarde paraissaient ne constituer qu'un seul et même organe. M. *Barkow* dit avoir observé plusieurs autres cas où la maladie, qui avait offert pendant la vie tous les symptômes d'une hydropéricarde, fut reconnue, après la mort, pour une adhérence du péricarde au cœur. Il est bon de remarquer ici que l'individu dont il s'agit dans notre observation avait beaucoup aimé la bière et avait été sujet à de fortes congestions vers la tête. Il avait en outre, pendant les trois premiers mois, négligé les secours de la médecine.

Dans le courant du mois de mai de l'année dernière, je constatai, sur un homme âgé de 72 ans, un autre cas, qui me parut confirmer pleinement la remarque faite par *Corvisart.* Cet homme était depuis longtemps atteint d'une hydropisie générale avec suppression presque totale de la sécrétion urinaires, intermittence et irrégularité du pouls. Peu à peu il s'y joignit de l'oppression, de l'insomnie, ou un sommeil inquiet, interrompu par un réveil brusque et fréquent; des accès nocturnes d'asthme et une petite toux sèche, qui entrecoupait légèrement la parole, en un mot tous les symptômes, caractéristiques de l'hydrothorax, tels que *Gutberlet* et *A. F. Fischer* les ont décrits. Outre ces symptômes une diarrhée colliquative, le froid des extrémités et un dépérissement général signalèrent les derniers jours de la maladie; le malade mourut le 29 mai. A la nécropsie, faite deux jours après, il ne se trouva pas la moindre trace d'eau dans la cavité du thorax, les valvules mitrales et l'origine de l'aorte étaient ossifiées, le cœur dilaté, sa substance amincie; il y avait enfin ce qu'on appelle *Anevrysma cordis passivum.*

Un cas que j'ai observé à la fin du mois d'octobre 1833, conjointement avec trois autres de mes confrères, prouve que le diagnostic de l'hydrocéphale n'est pas plus facile que celui de l'hydropéricarde, et qu'il arrive souvent que les ventricules du cerveau sont sains, en dépit des symptômes qui semblent y indiquer la présence de l'eau. Un enfant de l'âge de trois ans, d'une constitution en apparence saine et vigoureuse, est atteint d'une fièvre gastrique avec vomissement. On s'étonne d'autant plus de cette indisposition, que, quelques semaines auparavant, les mêmes symptômes s'étaient manifestés chez le petit malade, sans cause appréciable. Cette fois son état est plus grave, le pouls plus fréquent, la respiration plus pénible: il s'y joint de l'agitation, de l'angoisse et de l'insomnie avec somnolence; en même temps toutes les sécrétions sont diminuées, il y a constipation, la peau est sèche et rugueuse, les urines rares et d'un rouge foncé. Le traitement antiphlogistique reste sans succès; bientôt aux symptômes qui précèdent se joignent la dilatation des pu-

pilles, le strabisme, la paralysie du côté gauche, des spasmes cloniques alternant avec des contractions toniques; l'opisthotonos et enfin la mort. Or, remarquons bien que tous les médecins présens à la consultation qui eut lieu dans cette circonstance, n'avaient pas hésité à considérer l'affection comme une véritable hydrocéphale, dont elle présentait d'ailleurs tous les caractères si bien décrits par *Quin*, *Goelis*, *Odier* et *Formey*. On avait signalé, de plus, comme cause occasionnelle de la maladie, une chute que l'enfant avait faite peu de temps avant de tomber malade pour la première fois. Mais quel fut l'étonnement des assistans, lorsqu'à l'autopsie, faite 24 heures après la mort, on ne trouva de liquide dans aucun ventricule du cerveau. L'épanchement considérable qu'offrait la cavité du crâne n'était même évidemment qu'un effet de la maladie, c'est-à-dire de la congestion et des convulsions qui avaient duré pendant plusieurs jours. C'est à la base du crâne de l'hémisphère droit qu'on découvrit la véritable cause de l'affection; nous y trouvâmes un tubercule enchâssé dans la dure-mère et ressemblant à une hydatide d'un volume assez considérable et dont la partie environnante était enflammée et en partie tendineuse, ce qui prouvait que l'existence de cette altération morbide remontait à une époque déjà éloignée.

L'ensemble de ces trois cas démontre qu'en dépit des progrès de la science, le diagnostic des affections hydropiques est encore entouré de bien des difficultés. Ce n'est qu'en profitant avec soin des données fournies par l'anatomie pathologique que nous pouvons espérer d'étendre nos connaissances à cet égard.

J'arrive maintenant au traitement de l'hydropisie. Dans l'hydropisie aiguë des cavités nobles, le succès n'est probable qu'autant qu'il est possible de prévenir l'épanchement; l'épanchement une fois effectué, le malade succombe presque toujours. Il n'en est pas ainsi dans l'hydropisie chronique, surtout dans l'ascite et l'anasarque, dont je connais un très-grand nombre de guérisons radicales, observées dans le cours de ma longue carrière médicale. Les observations suivantes sur la thérapeutique de cette maladie ne seront pas, je pense, sans intérêt pour les lecteurs.

Dans l'hydropisie générale et compliquée avec ascite on marche fréquemment dans la voie de l'empirisme; car il faut travailler par tous les moyens possibles à l'évacuation immédiate du liquide. Le médecin, quoique persuadé qu'il n'y a pas de cure radicale à espérer tant que la cause de l'épanchement existe, attache néanmoins la plus grande importance à cette évacuation, car il ne peut résulter que de graves conséquences de l'accumulation et de la stagnation de l'eau dans les cavités du corps et dans le tissu cellulaire. Néanmoins, pour obtenir un succès durable, le choix des moyens propres à provoquer l'évacuation n'est pas du tout indifférent. C'est ainsi que les drastiques conviennent surtout dans le début de l'affection lorsqu'il n'y a pas encore de faiblesse, que le liquide n'a pas subi de décomposition et que les viscères nobles ne sont pas atteints de profondes altérations. On peut les mettre en usage alors, tandis qu'à une époque plus avancée de la maladie, ils pourraient mettre en danger la vie du sujet, et confirmer cette sentence : *Evacuatis aquis moritur æger*. On peut ranger parmi ces remèdes les pilules de *Heim* et de la pharmacopée d'Édimbourg, le mélange de la gummi gutti avec le liq. kali carbonici, l'infusion de coloquinte, dont j'ai observé quelquefois des effets merveilleux, surtout en l'administrant avec une décoction d'asarum. Remarquons néanmoins que l'administration de toutes ces substances ne doit pas être continuée trop longtemps. Il faut, selon les forces du malade, admettre des jours de repos; tout en évitant ainsi un *collapsus virium* très-fâcheux en pareil cas, on conserve aux médicamens toute leur activité première. La résorption une fois commencée, les diurétiques manqueront rarement leurs effets. Citons encore, comme moyen thérapeutique puissant, dans le cas dont il s'agit, l'emploi de la digitale, de la scille, de la teinture de semences de colchique, de la crême de tartre, de l'acétate de potasse, etc. J'ai obtenu de très-bons effets de l'infusion de la digitale, donnée pendant quelques jours seulement, mais à grandes doses, avec le sel de nitre ou l'acétate de potasse, de la scylle administrée une seule fois le soir, mais à dose progressive, du chlorure d'or mêlé à un extrait d'ellébore deux fois par jour et en élevant rapidement les doses, et, dans des circonstances particulières, de la décoction de quinquina avec la crême de tartre. Le caïnca, la pyrola, l'ononis spinosa, la statice armeria, l'equisetum arvense, la ballota lanata ont été fortement recommandés, il est vrai; je les ai même assez souvent employés; mais j'avoue que ces substances n'ont jamais justifié, dans ma pratique, les éloges qu'on leur a si légèrement prodigués.

Une longue observation m'a appris à ne jamais considérer un hydropique comme parfaitement guéri, lors même que le liquide a entièrement disparu, tant que la peau reste rugueuse, sèche et inerte. La guérison, au contraire, est certaine et radicale lorsqu'elle est déterminée par des sueurs abondantes. De là l'indication d'agir autant que possible sur la peau et de favoriser la diaphorèse. C'est dans ce but qu'on emploie le tartre stibié et l'ipécacuanha en petites doses, le roob Juniperi, le levisticum, les balsamiques à l'intérieur et à l'extérieur, les vêtemens de laine, les frictions générales, les bains de vapeur russes et spiritueux, en un mot tout ce qui peut augmenter la turgescence et la sécrétion cutanée. Les bains de vapeur ont en général une action très-incertaine, très-problématique, dans l'hydropisie; employés mal à propos, ils peuvent préparer les accidens les plus graves, et je ne saurais les recommander que lorsque la plus grande partie du liquide est déjà évacuée. Lorsqu'au contraire les cavités sont encore remplies de liquide, l'action énergique du bain de vapeur, en provoquant un mouvement impétueux des fluides, peut facilement déterminer de nouveaux épanchemens dans des parties nobles et donner ainsi lieu à un hydrothorax ou à une apoplexie séreuse, et je connais un cas très-fâcheux de ce genre.

Il me reste encore à dire quelques mots de deux au-

tres moyens thérapeutiques très-connus : la ponction et les scarifications. Aucun médecin ne doute de l'utilité de la première, et, néanmoins, j'estime heureux celui qui n'est pas forcé d'y avoir recours. Je n'entends pas parler ici de la paracentèse comme moyen palliatif, comme moyen qu'il est impossible d'éviter pour prolonger la vie du malade. Pour faire ressortir tout ce qu'elle peut dans certaines circonstances, il suffit de rappeler deux cas fort remarquables. Le premier est celui rapporté par Heydrich, et dans lequel la ponction fut pratiquée 299 fois pour une hydropisie de l'ovaire; j'ai observé le second en 1822 à l'hospice des Aveugles à Paris. C'était la femme d'un aveugle, affectée d'une hydropisie enkystée, sur laquelle on faisait la ponction pour la 130me fois. Il ne faut pas différer trop longtemps la ponction dans la véritable ascite (Ascites diffusus); le liquide en stagnation se décompose, enflamme les parties voisines et fait alors échouer l'opération. Mais la ponction faite trop tôt n'est pas non plus sans inconvénient, en ce qu'elle nous prive du moyen de guérir l'hydropisie plus radicalement. Dans le cours de ma longue carrière médicale, je n'ai observé que deux cas dans lesquels la guérison ait eu lieu immédiatement après la ponction. Chez plusieurs autres malades la guérison radicale eût pu être possible, si, au lieu de précipiter la ponction, on eût eu recours aux drastiques et aux diurétiques employés avec méthode. La ponction une fois faite, les liquides ne quittent plus ce foyer, et on a peine à provoquer de nouveau les autres excrétions. J'emploie fréquemment les scarifications dans l'anasarque, et le résultat que j'en obtiens ne me donne pas lieu de les craindre, mais je ne les emploie que lorsque je crois remarquer dans le liquide quelque tendance à descendre, et jamais au début de l'affection. On ne scarifie pas lorsque l'œdème est ce qu'on appelle un *OEdema scirrhosum;* l'opération serait alors inutile. Je n'ai vu que dans des cas très-rares, la gangrène, qu'on dit succéder ordinairement aux scarifications, et jamais elle ne m'a offert de caractères dangereux. Je fais couvrir les parties voisines des incisions, si elles sont légèrement enflammées de feuilles de choux ordinaire ou de *caltha palustris*, de *nenupha lutea*, de *tussilago petasites*, et autres herbes rafraîchissantes. Une grande quantité d'eau s'écoule alors par les incisions et c'est ainsi que souvent je les ai vues suivies d'une cure radicale, *per diuresin et diaphoresin.* (*Novembre* 1835).

HECKER.

NEUE WISSENSCHAFFTL ANNALEN DER HEILKUNDE.

Sur la péricarditis exsudatoria sanguinolenta et sur le morbus cardiacus des anciens ; par le Dr Seidlitz, médecin en chef de l'hôpital de la marine à Saint-Pétersbourg.

En 1831 *M. Seidlitz*, en faisant l'autopsie de quelques matelots, morts subitement pendant le travail, ou qu'une maladie de peu de jours avait enlevés, trouva une inflammation intense du péricarde avec épanchement, dans sa cavité, d'une grande partie d'un liquide sanguinolent, inflammation qu'il reconnut avoir causé la mort des sujets. A la même époque, *M. Crichton*, médecin de la Cour, avait observé dans l'armée une maladie fréquente, et qu'il désignait comme hydropisie aiguë du péricarde. Les symptômes de cette affection étaient très-caractéristiques, de sorte que bientôt *M. Seidlitz* parvint à la reconnaître parfaitement dans la première période de son développement. Il donna à cette affection le nom de : *pericarditis exsudatoria sanguinolenta in homine scorbuto affecto.* Les symptômes de cette espèce de péricardite différaient sous beaucoup de rapports de ceux de l'inflammation du péricarde, tels que les tracent les auteurs. *Seidlitz* croyait y voir une affection particulière et encore inconnue. Mais en lisant dans l'ouvrage de Hecker, *sur la sueur anglaise*, le chapitre du *morbus cardiacus*, dit *Seidlitz*, je fus frappé de la ressemblance de cette dernière maladie avec l'affection que j'avais observée moi-même. J'examinai la description que *Cœlius Aurelianus* donne du *morbus cardiacus*, et je me convainquis de l'identité de ces deux affections.

Quinze cas de *pericarditis exsudatoria sanguinolenta*, observés par *Seidlitz*, se terminèrent par la mort, et l'autopsie constata l'existence de cette affection. Bien plus grand fut le nombre des malades sauvés, surtout en février 1832, époque à laquelle cette terrible maladie semblait avoir revêtu le caractère épidémique.

Ce qui mérite d'abord d'être remarqué, c'est que la maladie ne se montrait qu'au printemps et en été, depuis février jusqu'en septembre, dans une saison où, chez nous, la constitution *scorbutique* est la constitution régnante. L'apparition de la *péricardite exsudatoire et sanguinolente* était ordinairement accompagnée du *genius rheumaticus* des maladies. Un grand nombre de pleurésies se rencontraient chaque fois simultanément avec elle. Nous pourrions donc regarder la *constitution scorbutique* comme *constitution prédisposante*, et la constitution *rhumatismale* comme constitution *occasionnelle* de cette affection. Il y avait alors en général tendance à la production d'épanchemens sanguinolens dans le péricarde; chez beaucoup d'individus morts même de tout autre maladie, lorsque le cœur et le péricarde paraissaient être parfaitement sains, la sérosité contenue dans ce dernier n'était pas rarement teinte en rouge de sang. Aussi le *morbus cardiacus* s'observe-t-il fréquemment en été, ainsi que *Cœlius Aurelianus* le note dans son chap. XXXI et XXXII *de morbis acutis et chronicis :* « fit autem magis æstatis tempore, » et « addunt vel attendunt quidam etiam aëris æstus. » La comparaison des phénomènes morbides que nous allons faire viendra encore à l'appui de notre opinion, que cette maladie, presque oubliée, n'a été qu'une *pericarditis exsudatoria sanguinolenta.*

Observations.

Jwan Myrkin, matelot, âgé de 27 ans, d'une constitution vigoureuse, se sentit, le dernier du mois de février 1831, extraordinairement fatigué à la suite d'un travail long et pénible. Le sommeil ne lui rendait pas ses forces; au contraire, une *angoisse* inconnue jusqu'alors le réveillait constamment en sursaut. Bientôt se joint à cette angoisse une forte *oppression.* Son *abattement* semble avoir son origine au creux du cœur; *une douleur sourde s'étend de là sur toute la poitrine ;* le soir du second jour de la maladie (jour de l'entrée du malade à l'hôpital), cette douleur se concentre tout-à-fait dans l'hypocondre droit. Gonflement de l'épigastre et de la région du foie; la pression de cette partie est intolérable pour le malade, non qu'elle produise de la douleur, mais parce qu'elle détermine la suffocation. La figure est *bouffie, jaune, luisante* et *visqueuse* par l'effet d'une *sueur grasse*, qui couvre aussi la poitrine. La respiration est régulière, mais superficielle, quelquefois soupirante; l'inspiration profonde se fait sans douleur et sans toux. Pouls *très-faible et très-fréquent ;* battemens du cœur imperceptibles au toucher et à peine perceptibles à l'oreille à travers les parois épaisses de l'abdomen. Le malade n'a rien perdu de ses facultés intellectuelles, mais il est morose, paresseux dans ses réponses, il aime à rester couché à plat sur le dos ou sur le côté gauche, la tête basse; il dit n'avoir senti ni chaleur ni frissons de fièvre. Il était évident qu'avant tout il fallait dégager la circulation pulmonaire : une saignée d'une livre et demie fut faite au bras; le sang abondait en sérosité, son caillot était couvert d'une couenne jaunâtre. Plusieurs selles furent provoquées par des lavemens salins : à l'intérieur nous administrâmes une potion composée de sel de nitre et de tartre stibié. Nuit du second au troisième jour un peu meilleure; cependant le malade dormait peu; le pouls paraissait plus calme, plus dé-

veloppé, les battemens du cœur moins distincts. La figure du malade exprime une grande anxiété; il évite tout mouvement, pour ne pas augmenter ses angoisses; il évite même de parler; il dit toujours *qu'il ne sent de douleur nulle part*, mais qu'il est *faible à mourir*. Le gonflement de la région du foie est augmenté, la peau offre une température extrêmement variable, tantôt elle est moite, tantôt elle est comme *glacée* et *couverte d'une sueur froide*. Les évacuations alvines et urinaires se font bien. Application de quatre ventouses scarifiées sur la région du foie, continuation de la potion avec le nitrate de potasse, deux lavemens. Les phénomènes morbides restent les mêmes. — A la visite du matin du quatrième jour l'abattement du malade est encore augmenté; il pousse de temps à autre quelques gémissemens, jette brusquement les mains au-dessus de la tête et montre toujours une grande répugnance à répondre aux questions qu'on lui adresse; le pouls du bras et celui du cœur sont imperceptibles; les lèvres sont livides, les extrémités et la figure froides comme le marbre. Il expire un instant après.

Autopsie. — Le cerveau était dans l'état normal. La cavité thoracique, ouverte, montra le péricarde d'un volume immense et distendu par un liquide bleuâtre. Les poumons, parfaitement sains, étaient refoulés vers la colonne dorsale; le foie, gorgé de sang, était descendu vers le bas du ventre. — Une incision, pratiquée dans le péricarde, donna lieu à l'écoulement de 4 à 5 livres d'un liquide rouge noir; sa consistance était celle d'une décoction de guimauve. Entièrement dépourvu de caillot, ce n'était donc pas du sang pur; exposé à la chaleur, il se coagulait, preuve que ce liquide, ressemblant en couleur au sang veineux, n'était que de la sérosité albumineuse mêlée à la matière colorante du sang. La face interne du péricarde, d'un rouge livide et foncé, était tapissée d'une couche fibreuse mince, livide, villeuse et grumuleuse, qu'on pouvait facilement enlever et qui ne formait donc pas de pseudo-membrane cohérente, telle qu'on en trouve sur la plèvre dans la pleuritis exsudatoria. La même couche livide enveloppait le cœur de sa base jusqu'à son sommet, ce qui lui donnait un aspect villeux; cette couche fibreuse enlevée, on apercevait dessous la membrane séreuse du cœur, de couleur violacée, lisse, luisante, et sans lésion; la substance du cœur même d'un rouge foncé et d'un tissu très-ferme; l'effet de la compression par le liquide épanché avait réduit le volume du cœur à celui du poing; ses quatre cavités étaient entièrement annulées, de sorte qu'il fut presque impossible de reconnaître les oreillettes. Les organes de l'abdomen étaient tout-à-fait sains; les veines de cette cavité et de la cavité thoracique étaient gorgées de sang.

M. Seidlitz regarde l'inflammation du cœur, dans ce cas, comme une espèce particulière de cette maladie, et il l'appelle carditе *scorbutique*; les signes qui parlent en faveur de cette opinion, sont, surtout dans ce cas, la couleur bleuâtre et foncée du cœur et du péricarde, l'épanchement d'un liquide rouge noir et ressemblant à du sang scorbutique putride dans le péricarde, et la marche très-rapide de la maladie. On pourrait objecter, comme signes contraires à ce système, la constitution vigoureuse et athlétique du malade et l'absence d'autres signes extérieurs du scorbut. Mais notons bien que cette cachexie doit être arrivée à son plus haut degré de développement pour se montrer sous cette forme affreuse, sous laquelle on la connaît dans les pays où elle ne se rencontre que rarement. Chez nous, au contraire, où, peu avant les équinoxes du printemps, le scorbut se présente pour ainsi dire, avec autant d'exactitude que les hirondelles, on voit alors des sujets jeunes, pléthoriques et vigoureux être atteints de cette affection. Les premiers phénomènes que ces individus présentent, sont: l'oppression de la poitrine, l'abattement fébrile, la céphalalgie, la figure injectée; les yeux sont luisans, la peau est turgescente, chaude, rouge comme dans la scarlatine, et les malades semblent être sous l'influence d'une fièvre synochiale intense. Quelques jours après le début des symptômes, tout à coup, et souvent dans le cours d'une seule nuit, tout une extrémité inférieure devient aussi dure que de la cire, et la peau bleuâtre. C'est que la sérosité rouge du sang s'est fait jour au travers des terminaisons capillaires des artères dans le tissu cellulaire de la peau. On peut admettre néanmoins, ce nous semble, qu'à la suite de quelque grand effort de l'action du cœur, soit par des mouvemens violens du corps, soit par l'excitation fébrile du système vasculaire, quelque chose de semblable s'est passé dans les vaisseaux capillaires du cœur et du péricarde, et que le liquide qui s'est fait jour ainsi, s'est accumulé dans la cavité du péricarde. Mais voici une difficulté: pourquoi cet épanchement sanguinolent, au lieu de se faire dans les gaînes musculaires et le tissu cellulaire des extrémités inférieures, se fait-il dans ce cas si près du centre de la circulation? Nous l'ignorons; et nous ne saurions offrir d'autre explication plausible de ce phénomène que celle puisée dans la constitution épidémique régnante, qui semblait attaquer de préférence le cœur et ses annexes (*Seidlitz* appelle cette constitution morbide la diathèse *cardiaque*). Remarquons qu'au printemps de l'année 1831 les inflammations de poitrine étaient communes; elles se distinguaient par une espèce d'angoisse du cœur, par une sensation de pression dans la région de cet organe et par une suppression de la circulation, plus fortes que cela n'a ordinairement lieu dans ces affections. Il n'était pas rare de trouver à l'autopsie quelque épanchement sanguinolent dans la cavité de la plèvre et une teinte rouge de la sérosité du péricarde. Nous trouvâmes, entre autres, dans le cadavre d'un matelot, mort subitement, et apporté à l'hôpital le 1er juin, une inflammation intense du péricarde, inflammation qui était déjà partiellement passée à l'état de gangrène; et en même temps une corrosion considérable de la surface du cœur. Le péricarde contenait une demi-livre d'un liquide ichoreux. En juillet mourut à l'hôpital, en 48 heures, un malade qui souffrait depuis le com-

mencement du printemps d'ulcères scorbutiques et qui était presque convalescent. Il fut atteint subitement de symptômes semblables d'une part à ceux du choléra (c'était alors la maladie régnante), et de l'autre à ceux de notre péricardite, surtout des sueurs *froides* et *colliquatives* qui la distinguent. Outre les traces de pneumonies dont nous avons déjà parlé, nous trouvâmes toute la surface interne du péricarde et la surface externe du cœur couvertes d'une exsudation sanguinolente et rouge, qu'on pouvait enlever comme une pseudo-membrane; le péricarde contenait de deux à trois onces d'une sérosité sanguinolente. Peu de jours après mourut subitement, par pneumorrhagie, un convalescent du choléra. Dans ce cas aussi le cœur était enflammé, sa substance était flasque, pâle, comme macérée, et couverte par-ci par-là d'une exsudation floconneuse; le péricarde était rouge, injecté et contenait cinq onces d'une sérosité d'un rouge sale; les poumons étaient fortement hépatisés. Or, l'influence d'une constitution épidémique, caractérisée par tendance manifeste à une affection du cœur, devait nous faire présumer que plusieurs de nos malades que nous avions traités comme pneumoniques, avaient pu être atteints de la même manière. Les cas cités en dernier lieu s'approchaient davantage, néanmoins, de la véritable cardite (*carditis genuina*), puisque, d'une part, la diathèse scorbutique allait en décroissant, et que, de l'autre, il s'élevait passagèrement une légère constitution inflammatoire.

L'année suivante (1832, février), cette forme scorbutique de cardite se montra de nouveau, et nous eûmes occasion d'observer plusieurs cas de *pericarditis exsudatoria sanguinolenta*, dont trois se terminèrent par la mort. Dans le cours de cette année, depuis le mois de janvier jusqu'au mois de juin, les affections de poitrine furent tellement nombreuses, qu'il se trouvait habituellement à l'hôpital 30, 40, 50 et jusqu'à 70 malades atteints d'affections inflammatoires, tandis que dans les années ordinaires on n'y voyait guère que 10 à 15 de ces malades à la fois. A cela se joignait la constitution scorbutique comme constitution morbide de la saison, ce qui expliquait en quelque sorte la fréquence de la *pericarditis exsudatoria*.

— Matz Tobiassohn, âgé de 30 ans, d'une constitution délicate, fut transporté à l'hôpital dans la soirée du 10 février 1832. Les premiers symptômes que nous présenta le malade fut le froid des extrémités, de la face et de la langue, l'absence totale du pouls et des battemens du cœur, la respiration accélérée et très-superficielle. Le malade, couché sur le dos, la tête basse, évitait tout mouvement. Les traits de la face étaient épanouis, la voix sonore et la présence d'esprit entière; si son regard n'avait pas été aussi libre, on aurait pris ce malade pour un cholérique. Il se plaignait surtout d'une douleur sourde dans toute la poitrine, douleur qui augmentait à la pression exercée sur le creux de l'estomac; il accusait une *oppression* pénible, il y avait rigidité cadavérique, un relâchement de toute activité musculaire. Il pouvait inspirer profondément, mais l'inspiration provoquait des douleurs dans la moitié droite de la poitrine et faisait tousser le malade. Chaque mouvement était suivi d'angoisses et de défaillances, symptômes qui n'existaient pas, tant que le malade restait tranquille. La langue était fraîche, blanche comme de la craie et humide; point de soif; point de désir de manger; resserrement du ventre. Le malade attribuait à un refroidissement la cause de l'affection dont il avait été subitement frappé.

On ne pouvait pas douter de l'existence d'une inflammation du cœur; mais l'action circulatoire était déjà paralysée au point que le sang ne coulait que lentement des veines ouvertes des deux bras, comme cela a lieu chez les cholériques. Des ventouses, appliquées à l'épigastre, ne donnèrent pas beaucoup plus de sang. On administra à l'intérieur deux grains de calomel par heure, des frictions d'onguent mercuriel furent pratiquées sur la poitrine et les hypocondres, et répétées de deux en deux heures. Dans les intervalles, fomentations chaudes sur la poitrine. Lavement salin, suivi d'une selle abondante.

Le lendemain, après une nuit passée sans sommeil, le malade disait néanmoins se sentir un peu soulagé. Les symptômes objectifs étaient les mêmes que ceux que nous avions observés la veille : même paralysie de l'action circulatoire, même difficulté de respirer, même crainte de se mouvoir, même obstination, de la part du malade, à rester couché sur le dos, la langue est tiède, épanouie, plate, humide, un peu jaunâtre, la peau des extrémités tiède, et légèrement moite. Dans la région du foie gonflement et sensibilité à la pression. Teinte jaunâtre de la conjonctive de l'œil et de la face. Quoique le traitement suivi jusqu'alors n'eût pas encore produit de changement bien marqué dans l'état du malade, rien n'indiquait néanmoins la nécessité de le modifier, mais le soir il y eut aggravation des symptômes : abaissement de température de la peau et de la langue, augmentation de l'oppression de la poitrine, et des angoisses; le malade se dejette dans son lit. On cherche à animer la circulation par des frictions huileuses aux extrémités, par l'emploi des sinapismes, et à produire une forte révulsion par l'application d'un grand vésicatoire à la poitrine. Le lendemain (12 février) un peu de rémission dans les symptômes; la température de la peau s'est rapprochée de l'état normal, la langue est redevenue tiède, et le malade prétend ne sentir ni douleur, ni oppression. Remarquons cependant que cette absence de douleur ne s'accordait guère avec la gêne de sa respiration et le défaut complet de pouls. Les battemens du cœur n'étaient plus perceptibles au toucher et ne l'étaient guère à l'oreille. Outre les médicamens cités plus haut, on administre plusieurs lavemens stimulans, qui provoquent des évacuations peu considérables; les urines sont foncées et troubles. Vers midi, nouvelle agitation; la peau redevient glacée et commence à se couvrir d'une sueur froide et abondante; aux questions réitérées qu'on lui adresse, le malade répond constamment qu'il ne souffre pas, mais qu'il est extrêmement

faible. Du reste, pleine connaissance. Un bain de vapeur qu'il prend au lit, lui cause une impression très-désagréable. Il prétend qu'il augmente son oppression : la sueur lui coule de la figure en grosses gouttes. Vers le soir il rend le dernier soupir, mais si paisiblement que les malades voisins le croyaient endormi.

Autopsie. — La cavité du crâne et celle de l'épine du dos n'offrent point d'altérations ; à l'ouverture de l'abdomen et du thorax, plusieurs onces de sérosité s'en écoulent ; du reste, les organes abdominaux sont dans un état parfait. Les poumons ne présentent que des traces d'un engorgement sanguin, sans inflammation, sans désorganisation. Ils sont de couleur violacée, gorgés d'un sang noir très-pesant, et n'offrent aucune crépitation, le poumon gauche adhère légèrement en arrière à la plèvre au moyen d'un tissu gélatineux. Toute la surface interne du thorax n'offre par une seule trace d'injection. Les nerfs vagues et phreniques, ainsi que le plexus cardiaque, sont sains ; mais, ce qui frappe les yeux de l'observateur avant tout autre chose, c'est le péricarde bleu-noirâtre d'un immense volume, et couvert à gauche seulement par le poumon. En l'incisant, il en jaillit trois livres d'une sérosité rouge violacé. On n'y trouve pas de caillot, preuve suffisante que le liquide n'est pas du sang épanché par l'effet de la rupture d'un vaisseau. La surface interne du péricarde est de couleur violacée et couverte d'exsudations de forme réticulaire, rouge foncé et fibro-gélatineuses, qui réunissent à certains intervalles le péricarde au cœur. Le ventricule gauche est couvert d'une couche semblable, mince, mais d'un rouge presque noir, de forme irrégulière, longue d'environ 3 pouces et large de 3/4. Le cœur est fortement comprimé et entouré de beaucoup de graisse ; son feuillet séreux externe n'adhère que légèrement à la substance musculaire et se laisse enlever facilement par le scalpel. Du reste il est bien conformé ; l'inflammation ne s'étend pas à son tissu musculaire, sauf à l'endroit où la couche noire a occupé le ventricule aortique. Là, le tissu est pâle et plus ramolli que dans les autres parties du cœur. Dans les quatre cavités se trouvent des caillots fermes et fibro-gélatineux, qui, ayant pris la forme des cavités, se sont insinués entre les colonnes charnues ; ces caillots se continuent avec d'autres caillots rouges, preuve qu'ils sont le résultat de quelque coagulation du sang, qui doit déjà avoir eu lieu pendant la vie, et qu'ils ne proviennent pas d'une *carditis polyposa*, telle que Kreyssig le croyait. Ces mêmes caillots fibro-gélatineux, partant des cavités du cœur, s'étendent dans tous les vaisseaux contigus et s'étendent, si on les soulève, en fils longs et solides. Il s'en trouve même dans les sinus du cerveau, et toujours disposés de manière à ce que leur surface inférieure présente un caillot de sang rouge.

L'épanchement dans ce cas s'était probablement fait dès le début de la maladie, circonstance qui distingue essentiellement cette espèce d'affection de la véritable cardite ; dans cette dernière, l'inflammation précède toujours l'exsudation. La formation des caillots fibro-gélatineux dans les cavités du cœur, dans les artères et les veines était une conséquence naturelle de l'interruption de la circulation pendant la vie du malade. Nous avons souvent observé le même phénomène sur les cadavres des individus morts du choléra, et même dans d'autres affections, par exemple, dans la gangrène consécutive à l'entérite.

Les observations de M. Seidlitz sur cette forme intéressante et spécifique de péricardite, sont si multipliées que nous craindrions de dépasser les limites de notre journal en les offrant toutes à nos lecteurs. Mais tout en avouant que le reste des observations que nous retranchons de son mémoire remarquable ne manque pas d'intérêt, nous croyons cependant devoir passer rapidement à la partie essentielle de son travail.

La maladie se montra de nouveau, à partir du mois de février de l'année 1832, sous l'empire d'une constitution épidémique rhumatico-inflammatoire. Un cas de cette dernière maladie se termina par la guérison, trois semaines après l'invasion, au moyen de saignées générales réitérées, par l'administration du tartre stibié, du calomel à l'intérieur, par l'application des sinapismes et des vésicatoires. M. Seidlitz rapporte d'autres cas, dans lesquels après un malaise sans autres symptômes d'affection du cœur, l'épanchement sanguinolent s'était fait d'une manière si subite, que le malade fut quelque temps en danger ou même qu'il succomba sur-le-champ. — Cette tendance des maladies à produire des exsudations sanguinolentes dans les cavités de la plèvre et du péricarde dura pendant tout le mois de mars et d'avril ; l'affection était cependant alors plus souvent compliquée d'une véritable pleurite. Les derniers cas de *pericarditis exsudatoria* pour cette année se présentèrent en mai ; mais, sauf deux cas compliqués d'hydrothorax, ils se terminèrent tous par la guérison, à l'aide de sueurs très-copieuses, de saignées, de révulsions énergiques et du camphre à l'intérieur.

Au commencement de l'année 1833 les organes de la poitrine semblèrent singulièrement prédisposés à la maladie par l'effet de l'influenza. A la fin du printemps une constitution scorbutique très-prononcée ne manqua pas de se déclarer et de nous amener plusieurs cas de cette affection du cœur. Parmi les 100 malades scorbutiques, qui se trouvaient à l'hôpital au mois de juin, plusieurs contractèrent cette inflammation ; cependant la marche de l'affection fut moins rapide, ce qu'il faut attribuer à l'absence de la constitution rhumatismale, qui semble être nécessaire pour que quelque épanchement considérable se forme subitement. Deux cas rapportés par l'auteur sont fort remarquables, en ce que le début avait simulé une fièvre intermittente. La quinine n'avait d'action sur les accès périodiques de fièvre, qu'après l'emploi des saignées et des remèdes propres à combattre la complication de cette affection avec la péricardite.

En résumant les phénomènes propres à la *pericarditis exsudatoria sanguinolenta* et en les comparant à ceux du morbus cardiacus, donné par Aurelianus, nous formerons le tableau suivant :

Pericarditis exsudatoria sanguinolenta.

Elle ne s'observa que depuis le mois de *février jusqu'au mois de septembre;* elle sévit plus particulièrement et plus brusquement *en été;* en automne, au contraire, sa marche fut plus lente. Des pleurésies régnèrent simultanément avec elle. Il existait, dans les affections, *une tendance particulière à des épanchemens séreux et sanguinolens* dans la plèvre et dans le péricarde, l'invasion était, du reste, favorisée *par une prédisposition scorbutique, épidémique ou individuelle.* Elle attaqua des *hommes de* 20 *à* 30 *ans.* Ces sujets étaient *pléthoriques, bouffis,* ou même *lymphatiques;* d'autres, au contraire, déjà affectés de maladies chroniques, étaient *maigres* et *délicats.* Le *moral* des malades était en général fort *affaibli;* plusieurs étaient atteints de *nostalgie,* de faiblesse et de lassitude. Quelques-uns *avaient eu autrefois le scorbut;* d'autres présentaient encore des traces de péricardite (il était cependant rare que les gencives fussent attaquées); d'autres enfin n'offraient aucun de ces symptômes; mais chez la plupart des convalescens le scorbut se développa dans toute sa force, tant aux extrémités qu'aux gencives.

Les grands efforts physiques sont, comme nous l'avons observé, la cause occasionnelle des contusions de la poitrine, du *refroidissement,* des *affections morales déprimantes.* Mais le mal se développa aussi quelquefois, à l'hôpital, chez des malades, qui y étaient déjà depuis quelque temps. L'accès, alors, avait l'apparence du paroxysme interne d'une fièvre intermittente, occasionnée par un refroidissement, par une *indigestion* ou tout autre accident. On doit encore ranger au nombre de ces causes occasionnelles l'abus des boissons alcooliques et la mauvaise habitude d'entrer immédiatement après les repas dans les chambres destinées aux bains, et dont la température est très-élevée.

L'épanchement sert à fixer les variétés de la péricardite exsudatoire. Beaucoup de malades n'entrèrent à l'hôpital qu'après l'épanchement effectué; chez d'autres, l'épanchement eut lieu sous nos yeux. La rapidité de l'inflammation et l'intensité des symptômes qui l'accompagnent, permettent de distinguer, par le nom *d'accès,* cette branche de la série des phénomènes qui précèdent l'épanchement. On peut comprendre ces derniers sous le nom général de *fièvre synochiale intense;* c'est pendant son cours, quelquefois même dans l'intervalle de 24 heures, que survient cet accès d'angoisse du cœur dont nous avons parlé ci-dessus.

La forme sous laquelle la fièvre débuta, varia selon les différentes causes occasionnelles. Lorsqu'un refroidissement l'avait produite, par exemple chez des individus qui avaient passé une nuit froide en sentinelle, la maladie s'annonçait par un violent frisson; ils ne pouvaient se réchauffer qu'avec peine. Mais aussi, à mesure que la chaleur revenait, une oppression pénible se faisait sentir, et peu d'heures après ils étaient saisis de l'accès d'angoisses du cœur.

Des fatigues physiques extraordinaires comme des

Morbus cardiacus.

Aurelian., cap. 31. Fit cardiaca passio magis *æstatis* tempore. Cap. 32. Addunt vel attendunt quidam, enumerando causas, etiam *aëris æstus* vel utrum *temporaliter abundent solutiones.*

Cap. 31. Fit in *viris* potius, quam in mulieribus, et *calidis* atque *juvenibus* corporibus, vel habitudine *plenis,* et exercitis. Prædisponunt ad card. pass.: *mœstitudo* vel *timor* (cap. 32), *lactea* corporis *habitudo, tenerum* atque *albidum* et *diffusum* ac *pingue* corpus et *aquatus color;* et si æger sit etiam *hac passione tentari consuetus.*

Cap. 37. Si vehementer corpus in *solutionem disjici* viderimus, et ex *frigido torpore vexari sine ulla febricula,* dabimus nutribiliora ac firmiora vina. At si omnes partes fuerint *solutione laxatæ,* similiter hæc omnibus sunt adhibenda, in illis etiam quæ *occulta diaphoresi contabescunt.*

Cap. 31. Præcedentes causæ, quibus hæc passio sufficitur, multæ atque variæ sunt: magis autem *jugis indigestio* vel *vinolentia,* aut *post cibum lavacra,* aut post cœnam vomitus, aut *mœstitudo* vel *timor.*

Cap. 32. Intelligimus eos qui in cardiacam passionem *declives* adque *proni* videntur, et eos qui sunt *jam in eadem constituti.*

Dans le chapitre 37 *Aurelianus* parle aussi plusieurs fois d'un *status accessionis.*

Cap. 31. Emergit autem frequentius quinta vel sexta die in *febribus continuis* vel *ardentibus* atque *flammatis.*

Cap. 32. Sequitur enim in passionem pronos febris

travaux dans les chantiers, de longs et pénibles exercices, des excès de boissons, avaient-ils précédé la maladie, les malades ressentaient une lassitude extraordinaire, un affaiblissement des forces physiques et morales, un poids au-dessous du sternum, dans le creux de l'estomac et sur toute la poitrine. Il y avait oppression, anxiété manifestée par de profonds soupirs. Le repos et le sommeil ne rendaient pas aux malades leurs forces physiques. Le sommeil manquait même souvent tout-à-fait, ou il était agité et fréquemment interrompu. La face était rouge, ainsi que la peau, qui, d'abord sèche, se couvrait bientôt d'une sueur visqueuse, tantôt froide, tantôt brûlante au toucher. Lorsque la peau était froide, le pouls était en même temps petit, tendu, tremblant; au contraire, il battait avec force et plénitude, lorsque la peau était brûlante. Les malades aimaient à rester couchés sur le dos; ils répondaient aux questions qui leur étaient faites, d'une manière brève et saccadée; ils prétendaient que toute la masse du sang s'était concentrée dans leur poitrine. Au début de la maladie, la langue était nette, sèche, âpre; puis elle devenait froide, blanche comme de la craie humide Le ventre était ballonné et resserré, les urines rares, l'appétit nul; les malades n'affectionnaient que des boissons froides et acides. Pendant deux, même trois jours, la fièvre augmentait; il y avait redoublement vers le soir; après quoi, la température de la peau baissait de plus en plus, le pouls s'affaiblissait, l'oppression se faisait plus fortement sentir pendant les périodes de rémission, et enfin, pendant la nuit ou vers le matin, à un accès d'angoisses du cœur succédait une amélioration sensible, mais qui ne durait qu'autant que le scorbut paraissait aux parties du corps qu'il occupe ordinairement, par exemple aux extrémités inférieures, en forme de taches, de sugillation ou d'induration du tissu cellulaire. Sans cette circonstance, l'amélioration n'était que fort douteuse, surtout quand elle avait eu lieu d'une manière subite. Dans ce cas, la fièvre reparaissait deux ou trois jours après, augmentait progressivement et avec elle les douleurs et l'oppression de la poitrine, jusqu'à ce qu'elle se transformât en un véritable typhus ou qu'elle fût de nouveau coupée par un accès d'angoisses du cœur.

Nous avons dit plus haut que, dans bien des cas, cet accès avait lieu peu d'heures après le début de l'affection, surtout lorsque les malades s'efforçaient de combattre ou de céler leur mal. Or, cet accès représente le tableau le plus complet du *morbus cardiacus* des anciens. Il se caractérise par les phénomènes suivans :

La respiration est accélérée, haletante, l'air expiré froid. Au-dessous du sternum se développe une douleur, ou une forte pression, comme si un poids reposait sur la poitrine. La température de la peau et de la langue est extrêmement basse. Alors vient l'angoisse, et à mesure qu'elle augmente, la tête et la moitié supérieure du corps se couvrent d'une sueur froide et visqueuse, qui bientôt se rassemble en grosses gouttes. En examinant la poitrine, dans laquelle toute l'affec-

acuta atque celerrima et flammosa : pulsus celer, densus, humilis, et quasi humectus toto accessionis tempore, aliquando usque ad dimissionem, ut etiamsi fervoris relevatio fuerit quadam circumscriptione collecta, non tamen simili profectu pulsus quoque erigi videatur; quippe cum magis sui comparatione demersior esse noscatur, aliquando etiam ut inordinatus occurrit, sed non ita ut deficiens intelligatur, sed celeritate coactus, implicatis saltibus, ordinibus careat et modo. Sequitur etiam fastidium, sitis immodica, somnus parvus et facilis in suscitatione, hallucinatio, hebetudo, jactatio. Item genuum gelidus stupor, atque cubitorum et tibiarum, crescente accessione, vel usque ad ejus finem. Hæc concurrunt aliquando non prævexatis viribus, sed ratione passionis effecta : aliquando vero prævexatis ob nimiam sanguinis detractionem, vel ventris coacervatam effusionem, vel cujusque materiæ corporis immoderatam eliquationem, ut pejorantibus febribus dissolutio fit.

Cap. 32. At vero, si jam fuerit præsens passio cardiaca, sequitur ægros articulorum frigidus torpor; aliquando etiam omnium crurum, vel manuum, aut totius corporis; pulsus densus, celer, parvus, imbecillis, inanis et quasi fluens : increscente passione etiam demersus, obscurus, tremulus et formicabilis et inordinatus ac deserens : attestante hallucinatione, animi desponsione, cum vigiliis jugibus, et quibusdam repentino atque coacervato per totum corpus sudore. Quibusdam

tion semble se concentrer, on trouve le thorax élevé, étendu et sonore dans toutes ses régions, sauf celle du cœur. Là, dans une grande étendue, la percussion donne un son mat. La respiration est pénible, irrégulière, entrecoupée de soupirs. Rarement il y a de la toux. Les battemens du cœur sont perceptibles au toucher; mais à l'oreille munie du stéthoscope, ils paraissent doués d'une haute énergie. Le pouls est vide, petit, fuyant, irrégulier et très-fréquent. Le bas-ventre, ni ballonné, ni affaissé, est insensible à la pression. Mais la pression, exercée sur la région du foie et sur l'épigastre, produit sur le malade une sensation extrêmement désagréable. Les malades, couchés sur le dos ou sur le côté gauche, la tête basse, évitent tout mouvement, parce qu'il augmente leur agitation. Ce n'est que dans l'agonie ou quand l'accès devient de plus en plus violent, qu'ils se déjettent, s'agitent, et ne cessent de changer de position. Les malades, au début de l'accès, peuvent encore rester debout ou se promener; mais plus tard, tout acte de cette nature est suivi de vertiges, même de défaillances, au point qu'ils sont obligés de se remettre au lit aussitôt. Dans la dernière période de la maladie, ils tombent dans un état de rêverie délirante. La voix est incertaine, faible, tremblante, mais quelquefois sonore. Les malades éprouvent une grande répugnance à parler et répondent toujours aux questions qu'on leur adresse d'une manière aussi brève que possible. Ils affectionnent les boissons, et surtout les boissons froides, mais n'éprouvent aucun désir de manger. Quant aux urines et aux évacuations alvines, on ne remarque pas de changement digne d'être noté. La saignée, demandée par la plupart des malades livrés à une anxiété extrême, les délivre ordinairement de cet état pénible, de l'oppression, et du poids incommode qu'ils sentent sur la poitrine. Elle est suivie de l'élévation du pouls et de la température de la peau; mais peu d'heures après les anciens symptômes apparaissent sous une forme beaucoup plus grave. La température de la peau et de la langue descend aussi rapidement que dans le choléra arrivé au plus haut degré de la période algide. Le pouls et les battemens du cœur sont à peine perceptibles; la face est grippée, cave, les yeux retirés profondément dans leurs orbites, les lèvres livides, la langue blanche et froide, la voix caverneuse; la respiration extrêmement difficile, sifflante, et une sueur froide inonde la tête et toute la partie supérieure du corps du malade.

Les diverses périodes de l'exacerbation commencent ordinairement vers le soir; elles durent toute la nuit et amènent la mort le 2me ou le 3me jour. 10 à 15 heures avant le moment fatal, les malades ressemblent déjà plus à des cadavres qu'à des êtres vivans et ne se plaignent guère de leur état. Ils sont alors généralement couchés fort paisiblement sur le dos ou sur le côté gauche, les mains pressées contre la poitrine, et la tête cachée sous la couverture du lit: on les croit endormis, quand souvent ils ont cessé d'exister depuis plusieurs heures.

Lorsqu'une rémission des symptômes a lieu vers le

vero primum cervice tenus et vultum, parvus, tenuis, aquatus, dehinc per totum, ut supra diximus, corpus plurimus, ac tunc crassus et tractuosus atque viscosus vel male redolens, tanquam lotura carnis; respiratio parva atque anhela et insustentabilis et per morbi progressum rara loquutio ac tremula. Ora pallida, oculi concavi, thoracis gravedo debilitatis causa, animi defectus imminentibus accessionibus. Aliquando etiam translatis lingua humecta: aliquibus vero ob complexionem tumoris parvi in visceribus constituti, arida atque sicca, attestante desiderio frigidi potus. Deficiente ægro, visus obscuritas, articulorum livor, unguium uncatio, et plurimis mentis integer sensus, quibusdam vero falsitas intellectus, cordis saltus crebrior. Dehinc vehementius deficiente, corporis superficies rugosa et ea quæ pereuntibus frequenter occurrunt, ut solutio ventris.

Cap. 37. Translati ægrotantes ex lecto ad lectum sentiunt defectionem, atque parvo motu asperata passionis est magnitudo. Augetur solutio meatu quolibet.

Cap. 32. Et si in salutaria signa venire cœperint

matin, la température et le pouls s'élèvent et le malade tombe dans un sommeil paisible. Mais l'amélioration ne se prolonge que lorsque la chaleur de la peau et de la langue se soutiennent; qu'une transpiration abondante s'établit et que le pouls se développe davantage, en même temps que la gêne de la respiration diminue. Quelques cas se distinguent par un changement alternatif de ces périodes de bien-être passager et d'oppression suffoquante; ce phénomène dure un, deux, et jusqu'à huit jours entiers; au bout de ce temps survient l'œdème des extrémités; la figure du malade prend une teinte jaune brunâtre, et il finit par succomber à l'oppression toujours croissante, semblable en cela au sujet qui meurt d'un hydrothorax.

ægrotantes, pulsus resurgit, corporis frigus frangitur et difficultas respirationis minuitur, accedente animi quadam securitate, somnus quoque altior, tanquam post laborem dormientium.

M. Seidlitz n'a observé que deux fois cette espèce de péricardite produite par une lésion externe; et cela à une époque où la véritable *pericarditis exsudatoria sanguinolenta* était l'affection régnante. Dans ces cas la lésion externe avait produit d'abord l'inflammation du médiastin antérieur, ce qui rendait le traitement antiphlogistique nécessaire; de plus, la constitution épidémique régnante favorisait le développement de l'affection scorbutique, et, par une conséquence nécessaire, l'épanchement subit du liquide sanguinolent dans le péricarde. Le moment même où l'épanchement eut lieu ne se caractérisa pas moins, dans ces derniers cas, par un accès d'angoisse de cœur, accompagnée d'un froid glacial du corps, de sueurs froides, de l'évanouissement du pouls et d'une agitation effrayante. Alors l'affection se dessina de la même manière que dans les autres cas, avec cette différence que les malades ressentirent en outre des douleurs violentes et rongeantes, au-dessous du sternum et à l'épigastre.

Quelquefois, chez les individus cachectiques, cette affection se cache sous l'aspect d'un violent paroxysme de fièvre intermittente. Du reste, il serait possible que, durant la période algide d'une violente fièvre intermittente, qui coïnciderait avec une individualité scorbutique bien prononcée, le sang refluât vers les gros vaisseaux et le cœur avec une telle impétuosité, qu'une transsudation dans le péricarde s'ensuivît immédiatement.

La violence des symptômes prouve suffisamment combien le pronostic de cette affection est fâcheux. Cette forme de *passio cardiaca*, qui se montre tout à coup sans être précédée par la fièvre ou l'extravasation du sang dans le péricarde, est toujours suivie de la mort; mais celle qui survient pendant le cours de la fièvre, est susceptible de guérison.

Les altérations anatomiques, trouvées dans les cadavres des individus morts de la *pericarditis exsudatoria sanguinolenta*, se réduisent aux suivantes: collection dans le péricarde de 2 à 6 livres d'un liquide rouge foncé, sanguinolent et dépourvu de caillot; formation d'une couche albumineuse ou fibreuse, grumuleuse, réticulaire et épaisse seulement de quelques lignes autour du cœur, couche qu'on rencontre aussi à la surface interne du péricarde, lorsque les malades ont vécu quelques jours après l'épanchement; cœur extraordinairement comprimé et fort petit. Point d'érosions au péricarde, ni au cœur. Le feuillet séreux du cœur était sain, luisant, bleuâtre; la substance propre du cœur d'une couleur foncée et dure. Chez ceux qui présentaient dans la dernière période de la maladie une teinte jaune brunâtre du corps, on trouva le foie très-volumineux, le système veineux gorgé de sang, une fois même une transsudation sanguinolente dans les intestins grêles et surtout dans les gros intestins. Les poumons ne prirent jamais part à l'affection morbide; la quantité de sang épanché dans les cavités de la plèvre ne dépassa jamais une once.

Quant au traitement, on ne peut espérer de sauver le malade que lorsqu'on reconnaît l'affection dès son début; l'épanchement une fois opéré, la guérison n'est guère possible.

La synoque scorbutique (le scorbut aigu) se caractérise par une excitation du tissu cellulaire tel que nous ne l'observons dans aucune autre espèce de fièvre. La peau du malade est rouge, enflée, chaude et rude comme la chair de poule, un orgasme semblable à celui de la peau et signalé par le saignement de nez, les douleurs de tête, un sentiment d'oppression à la poitrine, la gêne de la respiration, les crachats rouillés, a lieu aux parties internes du tissu cellulaire. Les malades demandent à être saignés, et la saignée les soulage en effet plus promptement que tout autre moyen. L'omission de la saignée a été suivie quelquefois de fièvre violente et d'un accès de *pericarditis exsudatoria sanguinolenta.* Pour prévenir l'extravasation du sang dans le péricarde, Seidlitz emploie ordinairement les réfrigérans, outre la saignée. Mais il a aussi recours aux acides végétaux. L'affection scorbutique (le scorbut aigu) finit par se *localiser* dans des régions particulières, surtout aux jambes, en donnant lieu à la formation de *petites taches scorbutiques*, qui ne ressemblent en aucune manière aux pétéchies ni à des sugillations sous-épidermoïdales, comme le disent les auteurs; ce sont, au contraire, des extravasations sanguines dans les follicules des poils de la peau, et c'est pour cette raison que celle-ci prend l'aspect et la rudesse de la chair de poule. Dans d'autres cas l'affection se localise sous une seconde forme; le sang s'épanche en nappe dans le tissu cellulaire de la peau, et enfin, sous une troisième

forme, elle détermine l'induration du tissu cellulaire de la peau et des muscles.

Dans tous ces cas le danger pour l'organe central de la circulation n'existe plus. La cachexie fondamentale suit dès lors son développement naturel. Le cœur reste également libre toutes les fois que l'affection scorbutique attaque d'autres organes, comme, par exemple, la rate, le foie ou les poumons. Alors elle peut donner lieu au ramollissement de la rate, à une jaunisse extrêmement intense et à l'hépatisation des poumons; c'est en partie de la disposition individuelle, et en partie de la constitution épidémique que dépend le choix de l'organe qui doit devenir le siége de ces variétés anomales du scorbut. Tantôt c'est le foie, tantôt ce sont les poumons, à d'autres périodes c'est la muqueuse intestinale, le système des vaisseaux ou le cœur, qui deviennent ainsi le centre de l'affection. C'est au traitement prophylactique de prévenir la localisation anormale de la dyserasie, et d'empêcher le développement de la péricardite ou *passio cardiaca*, toutes les fois que quelques symptômes, comme l'oppression, le sentiment de défaillance, la douleur dans la région du cœur, etc., nous révèlent la tendance dangereuse du mal fondamental vers la région du cœur. C'est alors que la saignée devient indispensable.

La saignée produit encore un heureux effet, même au moment de l'exsudation, dans l'accès du *morbus cardiacus*, lorsque le malade est tourmenté d'une violente dyspnée, qu'il est baigné d'une sueur froide, qu'il a le pouls tremblant, filiforme, la poitrine oppressée. Le sang ne tombe d'abord que goutte à goutte, comme chez les individus atteints du choléra; mais dès qu'il commence à couler, le malade se sent soulagé, il respire de nouveau, il sent la circulation plus libre. Ce soulagement, quoique temporaire, n'en est pas moins important, car, cette restauration passagère des actions organiques, jointe à d'autres moyens thérapeutiques, devient un puissant auxiliaire des efforts de la nature. L'application de ventouses à l'épigastre, au dos, au côté gauche de la poitrine, les frictions huileuses, alcooliques, l'application des sinapismes aux extrémités, tous ces moyens n'ont d'autre but que d'activer la circulation stagnante et d'attirer le sang vers la surface du corps. Les cataplasmes vinaigrés donnent souvent des résultats satisfaisans. Parmi les moyens internes employés dans cette période de la maladie, M. Seidlitz recommande l'usage de l'arnica, de l'éther, du camphre, de la quinine, du vin, etc.

A-t-on réussi à écarter du malade le premier et le plus imminent danger, l'agitation et l'oppression cessent, le pouls et la température du corps se relèvent, la peau redevient chaude et active. Cet état de réaction fébrile exige alors l'emploi de la méthode réfrigérante, des saignées, du sel de nitre et des acides.

Mais souvent le malade reste affaibli après l'accès; la difficulté de la respiration continue, des frissons irréguliers le tourmentent; il n'a ni appétit, ni sommeil; son pouls reste faible, vide et tremblant; il offre enfin d'autres symptômes produits évidemment par l'épanchement du sang dans le péricarde. Il faut tenter alors d'exciter la résorption, par l'emploi de la digitale, du *spiritus nitri dulcis*, du quinquina combiné avec les acides, et par l'application des vésicatoires.

(Vol. II. Livr. 2. 1835.)

MEDICINISCHES CORRESPONDENZ-BLATT.

Revaccination de l'armée du royaume de Würtemberg en 1834 ; par le professeur Heim, de Ludwigsbourg.

La revaccination de cette année a été provoquée par l'éruption des varioloïdes chez un conscrit, entré comme galeux à l'hôpital le 18 avril ; il avait été attaqué des varioloïdes le 3 mai, après avoir été guéri entièrement de sa gale au moyen de frictions de savon vert. L'affection varioleuse était d'un caractère très-bénin ; il n'y avait presque point de fièvre. Un autre conscrit qui s'était trouvé en même temps que ce dernier à l'hôpital, mais qui en était déjà sorti, y revint le 19 mai, également atteint des varioloïdes. Bien que la marche de l'affection ne fut pas plus intense chez l'un que chez l'autre, ces deux faits suffirent cependant pour nous faire sentir la nécessité de la revaccination générale de la garnison, d'autant plus que cette garnison, outre les conscrits nouvellement arrivés, était presque entièrement composée de nouvelles troupes qu'avaient amenées à Ludwigsbourg les changemens de garnison opérés pendant le cours de l'automne dernier.

Le nombre des militaires revaccinés s'éleva à :	2086
Parmi lesquels le furent *avec un succès parfait*	430
Sur ces 430 hommes, ceux qui offraient des cicatrices normales, résultant de la vaccination pratiquée dans leur jeunesse, étaient au nombre de	188
Ceux qui offraient des cicatrices défectueuses, au nombre de	122
Ceux qui n'offraient aucune cicatrice	104
Ceux enfin qui avaient conservé des cicatrices, résultant de la petite vérole, étaient au nombre de	16
Furent revaccinés *avec un succès modifié*	524
Qu'on peut diviser ainsi :	
Affectés de cicatrices normales de vaccination	253
De cicatrices défectueuses	168
Sans cicatrices	90
De cicatrices résultant de la petite vérole	13
Le nombre de ceux qui furent revaccinés *sans aucun succès*, s'éleva à	1132
Parmi lesquels :	
Ceux affectés de cicatrices normales de vaccination étaient au nombre de	550
Ceux qui offraient des cicatrices défectueuses, au nombre de	329
Ceux qui n'offraient aucune cicatrice, de	224
Ceux enfin qui avaient des cicatrices de la petite vérole, de	29
Dans les autres garnisons, le nombre des militaires soumis à la revaccination a été de 1868.	
Voici les résultats de l'opération :	
Militaires revaccinés *avec un plein succès*	731
Affectés de cicatrices normales de vaccination	492
De cicatrices défectueuses	160
Sans cicatrices	72
De marques de petite vérole	7
Militaires revaccinés *avec un succès modifié*	554
Affectés de cicatrices normales	382
De cicatrices défectueuses	126
Sans cicatrices	43
De marques de petite vérole	3
Militaires revaccinés *sans aucun succès*	583
Affectés de cicatrices normales	335
De cicatrices défectueuses	126
Sans cicatrices	120
De cicatrices de petite vérole	2
Furent donc revaccinés, en somme	3954 militaires.
1° Avec un succès complet	1161
2° Avec un succès modifié	1078
3° Sans aucun succès	1715
Parmi les revaccinés du n° 1, ceux offrant des cicatrices normales de vaccination étaient au nombre de	680
Ceux offrant des cicatrices défectueuses, de	282
Ceux sans cicatrices, de	176
Ceux offrant des cicatrices de la petite vérole, de	23
Parmi les revaccinés du n° 2 :	
Cicatrices normales de vaccination	635
Cicatrices défectueuses	294
Sans cicatrices	133
Cicatrices de la petite vérole	16
Enfin, parmi les revaccinés du n° 3 :	
Cicatrices normales de vaccination	885
Cicatrices défectueuses	455
Sans cicatrices	344
Cicatrices de la petite vérole	31

De ces faits nous pouvons déduire les résultats suivans :

A. *Garnison de Ludwigsbourg. — La revaccination de cette année a eu un plein succès chez* 21 *individus sur* 100. — *Un succès modifié chez* 25 *sur* 100 ; — *elle est restée sans succès chez* 24 *sur* 100. — Ce résultat ne paraîtrait pas aussi favorable que celui obtenu l'année dernière, si l'on ne considérait qu'un grand nombre de ces militaires, revaccinés cette année, avaient déjà été revaccinés il y a peu de temps, la plupart

en 1832; leur nombre s'élève à environ 674, dont 200 l'ont été alors avec un plein succès, et 145 avec un succès modifié. Si l'on fait déduction de ces 674 individus du total 2086, l'opération donnera pour cette année, une moyenne de 31 sur 100, ou à peu près un tiers pour le nombre de ceux chez lesquels la revaccination a été faite avec plein succès. Nous avons constaté également cette année que l'état des cicatrices de vaccination n'a aucune influence sur leur force préservatrice ou le succès de la revaccination. Pendant les épidémies de petite vérole, qui règnent chaque année dans notre pays, on acquiert de nouvelles et irréfragables preuves de cette vérité : que le mal attaque tout aussi bien les individus qui ont eu des cicatrices normales, que ceux qui en offrent de défectueuses et ceux même qui n'en ont pas du tout; ces épidémies affectent aussi une marche fort irrégulière; tantôt elles attaquent sous la forme des varioloïdes, tantôt sous celle de la variole; elles présentent enfin des proportions numériques analogues à celles de la revaccination. Si nous comparons le chiffre des individus revaccinés avec un plein succès, au chiffre des malades atteints de petite vérole, et enfin le chiffre des individus revaccinés avec un succès modifié à celui des malades atteints de varioloïde, nous retrouvons encore une parfaite analogie des proportions numériques. Le nombre des individus revaccinés avec un succès modifié, comparé au nombre de ceux qui l'ont été avec plein succès, n'est pas tout à fait comme 1 : 5. Or, cette même proportion se répète dans le nombre des malades vaccinés atteints de variole, et des malades vaccinés atteints de varioloïde; elle est même dépassée quelquefois dans les épidémies, comme on l'a remarqué, par exemple, pendant l'épidémie de petite vérole de l'hôpital militaire d'Erfurt, où, sur 62 individus vaccinés, 40 furent atteints de *variola vera* et 22 seulement de varioloïde. Mais ce qui justifie bien plus encore la comparaison établie entre les deux espèces modifiées de l'exanthème variolique, c'est que la vaccine modifiée peut produire sur des individus non-vaccinés les effets de la vaccine légitime, aussi bien que, sur des individus vierges de petite vérole, la varioloïde peut produire les effets de la vraie variole.

Pour 376 *individus, on prit le raccin au bras de quelques enfans. Dans ce cas, la vaccination réussit chez* 99; *le succès fut modifié chez* 115; *il fut nul chez* 153. *On en revaccina* 1719 *avec le vaccin pris au bras d'individus revaccinés : le succès fut complet chez* 331, *modifié chez* 409, *et nul chez* 979. Si de ce total on déduit le nombre de ceux revaccinés peu auparavant, nombre égal à 674, il résulte que le vaccin pris au bras des enfans et le vaccin pris au bras des adultes ont produit, cette année, l'effet désiré sur un tiers des individus soumis à la vaccination. Il faut cependant remarquer que, dans la plupart des régimens, on commençait la revaccination en prenant le vaccin au bras des enfans; ce n'était qu'en second lieu qu'on l'empruntait au bras des personnes adultes pour continuer la vaccination. Pour comparer l'efficacité de la lymphe des enfans avec celle de la lymphe des adultes, on fit des expériences sur cent individus en vaccinant à la fois avec du vaccin pris d'une pustule d'un enfant, et avec d'autre lymphe prise d'une pustule de revaccination; on fit en sorte que le vaccin de l'enfant fût porté sur un bras et le vaccin de l'adulte sur l'autre. Le résultat fut presque toujours le même, de sorte que cette expérience ne décidât rien en faveur de l'une ni de l'autre sorte de lymphe. — *Le succès de la revaccination de cette année fut nul chez les* 200 *individus qui avaient été revaccinés l'année dernière avec un plein succès, à l'exception de* 27 *hommes qui offrirent cette année un succès modifié. Sur les* 145 *individus, dont la revaccination de l'année dernière avait offert un succès modifié,* 15 *furent revaccinés cette année avec un plein succès,* 32 *encore une fois avec un succès modifié, et chez les* 98 *autres, le succès fut nul. Sur* 329 *personnes, revaccinées sans aucun succès en* 1833, *la raccination répétée cette année eut un succès complet chez* 45, *un succès modifié chez* 74; *elle fut sans effet sur tout le reste.* Les 27 individus, qui, l'année dernière avaient été revaccinés avec succès, et cette année avec un succès modifié, ces individus, dis-je, exposés à l'influence d'une épidémie varioleuse, et à l'action des conditions nécessaires à l'infection, auraient certainement pu être atteints de varioloïde. En effet, pendant les épidémies de petite vérole, qui ont régné en 1828 à *Marseille*, *Digne* et *Riez*, il a été assez fréquemment reconnu que deux personnes, revaccinées avec succès quelque temps auparavant, avaient été atteintes de varioloïde. Il resta démontré, néanmoins, que les sujets étaient d'autant moins sujets à contracter l'affection, que l'époque de leur vaccination ou de leur revaccination était moins ancienne.

Il est vrai qu'à Marseille, parmi les personnes atteintes de varioloïde, il y en eut un grand nombre qui avaient été soumises à la première vaccination dans un âge avancé, et tout au plus depuis un an; il y en avait même qui n'étaient vaccinées que depuis quelques mois ou même depuis peu de jours et qui n'étaient pas moins atteintes des symptômes précurseurs de l'affection. Une grande partie des habitans de Marseille dédaignant les bienfaits de la vaccine, la maladie ne pouvait manquer d'y prendre un développement considérable. En peu de mois on compta 1488 victimes parmi les enfans et les adultes non vaccinés! A Riez, la petite vérole ne pouvait pas prendre le caractère d'une épidémie parce qu'elle n'y trouvait que très-peu d'individus non vaccinés; cependant il s'y rencontra des cas de varioloïde. Pendant l'épidémie de Digne, 664 personnes furent attaquées de la maladie; sur 478 personnes vaccinées il n'en mourut qu'une seule, tandis que sur 162 sujets non vaccinés 93 succombèrent. Sur les 145 individus revaccinés pendant le cours de l'année dernière avec un succès modifié, nous avons obtenu chez 15 un plein succès, chez 32 un succès modifié; le succès a été nul chez les 98 autres. Or, ce résultat s'accorde avec notre opinion émise ailleurs, savoir : *que le succès modifié de la revaccination détermine une ré-*

ceptivité approximative à l'égard du virus vaccin ou variolique; que ce même succès peut se répéter plusieurs fois, et qu'il peut exercer une force préservatrice temporaire jusqu'à ce que la revaccination réitérée soit enfin accompagnée d'un succès parfait. — Nous pensons que les individus qui ne sont pas susceptibles de recevoir l'influence du virus vaccin, ne sont pas plus susceptibles d'être atteints de la petite vérole; de même, la vaccine modifiée semble exercer une force préservatrice du virus variolique.

« Un homme, habitant le village de Maeglingen, âgé » de 33 ans et offrant des cicatrices normales de vac- » cination, fut atteint d'une varioloïde assez grave, le » 3 avril dernier; sa famille, composée de cinq enfans » et leur mère, la femme et l'enfant de son frère, et » d'autres parens, fut séquestrée aussitôt. La femme du » malade, âgée de 34 ans et offrant des cicatrices défec- » tueuses de vaccination, avait été revaccinée le 29 dé- » cembre 1829; la pustule résultant de cette opération » n'avait pas été parfaitement normale. On tenta la » revaccination le 10 mai suivant, c'est-à-dire presque » six semaines après le début de la maladie de l'époux; » il en résulta 4 pustules d'un caractère semblable à la » première. Bien que cette femme partageât le lit de » son mari, elle échappa à la maladie. Il en fut de » même des enfans, âgés d'un an et demi à douze ans, » et qui tous avaient été vaccinés. Un enfant de la » belle-sœur du malade, âgé de six mois, qui ne quit- » tait pas la chambre commune de la famille, et n'a- » vait jamais été vacciné, le fut le 9 mai; la marche » de la vaccine fut parfaitement régulière. Le 14 mai, » au moment où les pustules vaccinales présentaient la » plus belle efflorescence, des boutons se montrèrent » tout à coup à la figure, puis sur tout le corps, offrant » bientôt l'aspect d'une varioloïde assez intense. Quoi- » que la mère eût été attaquée pendant sa jeunesse » d'une petite vérole dont elle portait encore de nom- » breuses marques, elle ne fut pas moins attaquée de la » varioloïde le même jour que son enfant. Ce phéno- » mène offre de l'analogie avec l'apparition de la vac- » cine modifiée chez des individus qui ont déjà été » atteints de la petite vérole dans leur jeunesse; phé- » nomène dont la revaccination de cette année nous a » fourni 13 exemples. »

Chez un enfant très-délicat, âgé de 15 mois, et vacciné pour la première fois l'année dernière, l'auteur n'avait obtenu qu'une seule pustule, mais une pustule parfaite. La lymphe de cette pustule, employée pour propager le vaccin, le fut avec succès. Lors de la revaccination tentée cette année, toutes les piqûres ont pris sur cet enfant; toutefois le succès n'était que modifié. L'auteur conclut de là que la faiblesse extrême du sujet a empêché, l'an dernier, la receptivité à l'égard du virus variolique. Cette année, au contraire, l'enfant ayant acquis plus de forces, une partie de cette receptivité s'est prêtée de nouveau (si l'on peut s'exprimer ainsi), à la vaccination. Un essai de revaccination qui sera renouvelé l'année prochaine et plus tard encore, éclaircira la question de savoir, si le succès de cette année doit être considéré comme une opération supplémentaire de celle de l'année dernière. D'où résulterait cette vérité, que, dans le cas d'une saturation imparfaitement opérée par un premier virus-vaccin, on peut la compléter par la vaccination réitérée. Dans le cas contraire, il faudrait tirer cette conclusion fort peu admissible, que la pustule isolée produite par la vaccine a seule déterminé une saturation complète, il est vrai, mais qui a duré fort peu de temps, et que la réceptivité à l'égard du virus-vaccin s'est reproduite l'année suivante. — 58 *personnes qui avaient eu la petite vérole dans leur première jeunesse, et qui en offraient des marques nombreuses sur la figure et aux régions du corps, furent vaccinées en même temps; la vaccination prit sur* 29 *de ces individus, sur* 16 *avec un succès parfait, sur* 13 *avec un succès modifié. Parmi les* 29 *autres, vaccinés sans succès, il y en avait cependant* 10, *qui avaient été déjà vaccinés avec succès en* 1832 *et* 1833. D'autres, chez lesquels la vaccination avait autrefois échoué, ou n'avait réussi qu'imparfaitement, offrirent cette année un résultat satisfaisant; il en est deux chez lesquels la vaccination n'eut qu'un succès modifié. Ce qui est fort remarquable, c'est le succès complet de la vaccination chez les individus (en très-grand nombre) qui déjà avaient eu la petite vérole et qui en offraient les cicatrices. Fort peu de ces sujets avaient dépassé l'âge de 40 ans; la plupart avaient de 30 à 40. Sur le nombre total de 58 individus, qui avaient eu la petite vérole, dix avaient déjà été vaccinés avec succès l'année dernière; la vaccination, réitérée cette année, fut sans résultat sur neuf de ces sujets : un seul offrit un résultat imparfait. Six autres avaient été vaccinés l'année dernière avec un succès modifié; cette année le résultat fut nul chez un seul et modifié chez les cinq autres. Maintenant, mettons de côté ceux chez lesquels la vaccination a réussi l'année dernière, et nous pourrons conclure des observations précédentes, que la vaccination, opérée sur 42 individus qui ont eu la petite vérole, réussit sur 16, en d'autres termes sur plus d'un tiers des sujets. Il paraît donc certain que la réceptivité peut se réveiller chez un grand nombre d'individus qui ont déjà eu la petite vérole, et que la vaccination, en empêchant la propagation des épidémies de petite vérole et en préservant même ceux qui en ont déjà été atteints, dans le cas exceptionnel de la réceptivité dont nous venons de parler, que la vaccination, dis-je, est d'une utilité importante, non-seulement pour ceux qui n'ont pas encore eu la petite vérole, mais encore pour ceux qui en ont déjà été atteints.

La revaccination fut opérée à l'instar de celle de l'année dernière, à l'aide de six piqûres au moins à chaque bras; on en fit même davantage chez quelques individus. Le vaccin, dans le plus grand nombre des cas, ne prit pas sur toutes les piqûres, ce qui semble indiquer qu'il est inutile de dépasser ce nombre de 12. Il se pourrait cependant que, par exemple, le nombre de trois piqûres, sur chaque bras, qu'on est habitué de pratiquer aux enfans, ne suffît pas,

pour produire une réaction qui absorbe toute la réceptivité pour le virus variolique. Il serait, en conséquence, prudent d'adopter comme règle générale, et pour les enfans, et pour les adultes, un nombre plus grand de piqûres.

B. *Pour les autres garnisons.* — Dans les autres garnisons, on n'a vacciné, au printemps, que les conscrits qui n'offraient point de marques de *la variole naturelle.* La vaccination était faite en grande partie au moyen de vaccin pris au bras des individus revaccinés. Sur 1868 individus qui y furent soumis 730 (c'est-à-dire 38 sur 100, un peu moins d'un tiers) offrirent un résultat satisfaisant; le succès fut modifié chez un autre tiers. Outre les essais faits sur 674 individus de la garnison de Ludwigsbourg, l'auteur fit encore d'autres expériences, pour constater l'opinion émise plus haut, *que la vaccine modifiée est à la vaccine naturelle, ce que la varioloïde est à la variole; et que l'une et l'autre ne représentent que la réceptivité approximative pour la contagion de la petite vérole ou de la vaccine.* A cet effet, on revaccina encore cette année la partie du premier régiment de cavalerie qui avait déjà été revaccinée l'an dernier, mais avec un succès modifié ou nul. Sur 72 individus, vaccinés avec un succès modifié en 1833, 15 le furent cette année avec un succès complet; l'opération n'offrit, sur 33 d'entre eux, qu'un résultat imparfait, et un résultat nul sur les 44 autres. Donc, pour ces derniers, le succès modifié, obtenu l'année dernière, avait détruit la réceptivité, du moins pour un an. Ceci nous prouve combien est grande l'erreur de ceux qui nient la possibilité de ce phénomène sur les individus revaccinés sans succès en 1833. La revaccination de cette année eut, chez sept des sujets qui y furent soumis, un résultat satisfaisant, un résultat imparfait chez 18, et elle resta sans effet chez les 19 autres. On pourrait donc établir en principe général et pratique de revacciner chaque année non-seulement ceux qui l'ont été précédemment sans résultat, mais encore tous ceux qui l'ont été avec un succès modifié, et cela tant qu'on obtienne la véritable vaccine. Sans cela, la revaccination ne sera jamais qu'une mesure imparfaite; car ce n'est pas la revaccination, comme telle, qui préserve, mais uniquement le succès qu'on obtient. Il est inutile d'essayer de démontrer encore que la revaccination, couronnée de succès, a une vertu préservatrice. Pieper, Feist et d'autres ont toujours vu les individus revaccinés échapper aux épidémies de petite vérole. Depuis que cette opération est introduite dans notre armée (depuis 1827) aucun des militaires chez lesquels elle a réussi n'a été atteint, ni de la vraie variole, ni de la varioloïde. Les cas de petite vérole observés depuis parmi les soldats, se sont toujours présentés sur des conscrits; ils se bornaient toujours à quelques individus qui n'avaient pas encore été revaccinés; même la constitution épidémique des derniers temps, qui était pourtant d'un caractère éminemment exanthématique, est restée sans influence sur nos soldats. Ce sont, nous le pensons, autant de preuves de l'action préservatrice, propre à la revaccination, non-seulement pour s'opposer à l'envahissement de la maladie, mais pour protéger les individus pendant le règne des épidémies.

(Vol. IV, n°s 5, 6, 7, 8.)

ALLGEMEINES REPERTORIUM

DER

GESAMMTEN DEUTSCHEN MEDICINISCH-CHIRURGISCHE JOURNALISTIK, VON KLEINERT.

Le défaut de temps et d'occasions favorables ne nous ayant pas encore permis de nous mettre en rapport direct avec les diverses rédactions des journaux de médecine qui paraissent en Allemagne, force nous est de puiser une grande partie des matières de notre premier cahier mensuel dans les *Repertoires encyclopédiques* publiés par Kleinert et par Schmidt, recueils qui donnent chaque mois des analyses complètes de tous les articles remarquables qui se trouvent dispersés dans la masse des autres ouvrages périodiques. Mais aussitôt que les journaux allemands nous arriveront directement, nous espérons offrir à la France toute espèce de nouveauté médicale étrangère immédiatement après son apparition, et bien longtemps avant que les répertoires allemands aient pu la reproduire.

Rust's magazin für die gesammte Heilkunde.

Le 1er cahier du 41me volume de ce magasin contient les articles suivans : 1. Neumann, sur le caractère actuel de la variole, considérée sous le rapport de la pathologie et de la police médicale. — 2. Fahrenhorst, rapport médico-légal sur un cas d'infanticide. — 3. Histoire d'une plaie du jarret, suivie de gangrène de la jambe, par le même. — 4. Vollmer, observations et expériences de médecine, de chirurgie et de l'art des accouchemens. — 5. Albers, fragmens de pathologie et de l'art du diagnostic. — 6. Simon, remarques et observations sur les propriétés styptiques de l'aqua binelli et de la créosote. Parmi les expériences de M. Vollmer, il en est une fort remarquable, et que nous croyons devoir rapporter :

Guérison d'une tympanite intestinale chez une femme enceinte. Mme L. W., âgée de 25 ans, enceinte pour la troisième fois, parvint à son 5me mois de grossesse sans que sa santé fût troublée. Ce fut à cette époque, dit-elle, que son ventre commença à prendre un accroissement si considérable, et surtout si rapide, que la malade même ne crut plus devoir attribuer ce phénomène aux effets naturels de la gestation. Un examen attentif de la part du médecin ne laissa bientôt plus de doute sur la nature de l'affection : c'était une *tympanite intestinale ;* il y avait constipation depuis huit jours. La soif était intense, la température de la peau peu augmentée, le pouls presque normal. — On ordonna à la malade des remèdes cathartiques dont on continua l'usage pendant deux jours sans succès. Le troisième jour l'estomac était devenu tellement sensible qu'il rejetait tout, les médicamens, les boissons, et les alimens ; et, ce qui est remarquable, la constipation était opiniâtre, au point que les excrémens même étaient évacués par le vomissement. La maladie, arrivée à ce point, réclamait les stimulans les plus énergiques : on eut recours à l'eau froide. En conséquence, la malade fut mise dans une baignoire vide, et on lui fit des affusions de trois seaux d'eau froide sur le ventre. Après cette opération on la transporta dans un lit bien chaud, on lui administra un lavement d'eau glacée mêlée de vinaigre et quelques verres de la même liqueur en boisson. Un traitement aussi héroïque laissait craindre un avortement, il est vrai, mais le salut de la mère devait nécessairement l'emporter sur celui d'un fœtus qui était encore dans un état de développement fort imparfait. Une demi-heure après le bain d'affusion, s'échappa, par le haut et par le bas, une certaine quantité de gaz ; un soulagement marqué s'ensuivit, plusieurs selles eurent lieu successivement, et le lendemain toute trace de tympanite avait disparu. La cure fut terminée par l'administration de quelques légers toniques et astringens, destinés à relever le ton du canal intestinal et à prévenir les rechutes.

Mme W. L. accoucha heureusement à terme d'un garçon bien constitué. Ce cas nous fournit la preuve qu'il n'existe pas de remède abortif propre à arrêter la marche d'une grossesse parvenue à un certain terme, ou à faire avorter un fœtus qui a acquis un certain degré de développement, à moins qu'un pareil remède ne paralyse l'organisme et la vie individuelle du système génital au point qu'il lui soit impossible de continuer son action productrice.

Inflammation des sinus et des veines du cerveau, par le professeur Albers de Bonn.

Dans l'inflammation des sinus du cerveau, comme dans la phlébite, (d'après Cruveilhier), on distingue trois périodes : dans la première les membranes des veines sont légèrement injectées, le sang qu'elles contiennent est coagulé et adhère plus ou moins aux parois du vaisseau. Le caillot (coagulum) est souvent d'une grosseur fort restreinte ; d'autres fois il s'étend jusque dans les veines jugulaires. Dans la seconde période on trouve que le caillot a perdu sa rougeur et ressemble tout-à-fait à une pseudo-membrane. Dans la troisième période, enfin, les sinus renferment du pus, qui le plus souvent ne s'y trouve qu'en petite quantité,

tandis que d'autres fois il y abonde et se répand même dans plusieurs sinus.

Les veines qui s'embouchent aux sinus sont fermées par des caillots, en sorte qu'on rencontre dans les premières la phlébite encore à sa première et à sa seconde période lorsque le sinus contient déjà du pus. Les veines enflammées agissent sur le cerveau en le comprimant et en altérant sa circulation. Il se répand de la sérosité entre les membranes séreuses comme dans la formation de l'œdème, lorsqu'il y a oblitération d'un tronc veineux considérable des extrémités ; la cause de ces phénomènes est dans l'obstacle qui s'oppose au reflux du sang veineux. On trouve presque toujours chez les enfans quelque épanchement de sang au-dessous de la pie-mère, suite de la rupture des vaisseaux trop distendus. On observe, en outre, abondance de sang et ramollissement dans le cerveau et le cervelet ; l'inflammation des sinus est-elle parvenue jusqu'à la période de suppuration, il est à craindre qu'elle n'attaque les os.

Les symptômes qui accompagnent la maladie sont variés ; ce sont pour la plupart plutôt des symptômes de compression que d'irritation. Par suite de la congestion cérébrale viennent la somnolence, l'assoupissement, la stupeur et des convulsions. Le pouls est petit et rapide, la peau chaude. — La respiration n'est difficile et gémissante que dans des cas rares. Au bout de deux ou trois jours surviennent des convulsions, puis affaissement général du corps, quelquefois suivi d'une mort subite. La mort a le plus souvent lieu dans le début même de l'inflammation, et alors, dans la plupart des cas, d'une manière subite et produite par un véritable coup de sang, suite d'engorgement cérébral ou d'épanchement sanguin. C'est de la même manière que la mort survient à la suite de l'affection cérébrale qui accompagne les maladies exanthématiques avec complication nerveuse. La mort a rarement lieu à la période de la suppuration, pendant laquelle la marche de la maladie est plus lente. Il s'y joint quelquefois tous les phénomènes d'une fièvre putride.

L'enfance est la cause prédisposante principale de cette affection. Tous les sujets, atteints de cette maladie, soumis aux observations de Tonelli, étaient âgés de moins de sept ans ; la plupart avait de 2 à 4 ans. Tous ces enfans avaient été mal nourris. La cause occasionnelle de cette même affection est tout ce qui détermine une congestion sanguine vers la tête ou ce qui met obstacle au reflux du sang ; parmi ces causes se trouvent en conséquence, au premier rang, les maladies des veines et du cœur.

De tous les sinus du corps humain, le *sinus longitudinal*, et, après lui le *sinus latéral*, sont les plus sujets à cette maladie. Souvent ce sont les affections des veines du cou et principalement de la jugulaire interne et externe qui y donnent lieu. Tonelli rapporte trois cas, dans lesquels la veine jugulaire interne fut oblitérée ou comprimée ; dans un autre cas il y eut constriction du cœur et dilatation des veines du cou ; dans un cinquième cas, observé chez un enfant, qui avait souffert à la fois d'angine parotidienne, de *sopor* et de convulsions et qui était mort subitement, on trouva une communication de la partie inférieure et suppurante de la glande parotide avec la veine jugulaire externe ; la veine jugulaire du côté droit était oblitérée par un caillot de sang ; celle du côté gauche l'était également à l'endroit où elle s'embouchait dans la veine cave.

Ce sont surtout les *ulcères* et les différentes espèces de teigne, lorsque ces affections occupent les régions de la tête correspondantes au trajet des sinus, qui provoquent l'inflammation de ces derniers. Les exanthèmes aigus, la rougeole, la scarlatine et le typhus sont, plus souvent que l'on ne l'a supposé jusqu'ici, la cause de la *colpitis cerebralis ;* car les congestions passives, si fréquentes dans ces maladies, et pour lesquelles on ne trouve point d'affection, ni dans les membranes séreuses, ni dans le cerveau, qui puisse les expliquer, semblent être principalement produites par un travail inflammatoire des sinus et des veines cérébrales. Ce dernier peut enfin être la conséquence de quelque maladie du crâne, d'une carie, de plaies, etc. ; assez souvent on trouve alors les sinus remplis de pus.

Les auteurs citent encore d'autres maladies des sinus, mais qui se rencontrent rarement et sans être accompagnées de phénomènes morbides intenses, telles sont :

1° La formation des pseudo-membranes qui tapissent la face interne des sinus ; elles se forment sans travail phlegmasique manifeste, obstruent la circulation, oblitèrent plusieurs vaisseaux annexes des sinus, et finissent par oblitérer jusqu'aux sinus et donner lieu à l'apoplexie ;

2° L'oblitération des sinus par compression mécanique externe et interne. Les sinus latéraux et le sinus longitudinal y sont-ils intéressés, il peut en résulter de l'épanchement de sérosité, rupture des veines, extravasation de sang, apoplexie et même quelquefois hydrocéphale ;

3° La dilatation des sinus, suite fréquente de la constriction du cœur et du rétrécissement ou de l'oblitération des veines jugulaires ;

4° L'absence totale de quelques sinus. Ce sont quelquefois les sinus latéraux qui manquent, mais le plus souvent quelques sinus de second ordre. Riber a constaté une fois l'absence de toute la tente du cervelet ;

5° Les ossifications des parois des sinus. Leurs causes et les phénomènes qui les accompagnent, s'identifient avec ceux produits par les ossifications de la dure-mère ;

6° Les tumeurs, surtout les fongus, qui ressemblent sous tous les rapports aux affections analogues de la dure-mère.

Observations.

Grosbois, âgé de 14 ans, d'une bonne constitution, était atteint depuis longtemps d'une fièvre intermittente qui avait profondément altéré sa santé ; le foie et la rate étaient déjà engorgés d'une manière sensible. Un jour il se plaint d'une grande faiblesse, de mal de

tête et de difficulté dans la respiration, le pouls devient extraordinairement fréquent et petit, des syncopes s'y joignent, la face devient livide, les extrémités froides, le regard farouche, la respiration stertoreuse, et la mort survient. — A la nécropsie, on trouve dans les sinus longitudinal et latéral des caillots de sang tellement durs qu'à peine on peut les déchirer. Le cerveau est sain; les ventricules contiennent une once de sérum. Les poumons sont de couleur foncée et hépatisés; la cavité droite du cœur est dilatée, la rate engorgée et dure, facile à déchirer et de couleur foncée.

Joseph Nurrison, âgé de 5 ans, mourut en présentant les mêmes symptômes. — A l'autopsie on trouva dans le sinus longitudinal un caillot de sang considérable, offrant un peu de pus au centre. La membrane interne du sinus était lisse et d'un rouge foncé; les vaisseaux de la pie-mère étaient gorgés de sang, ainsi que la substance du cerveau, et les ventricules contenaient une grande quantité d'un liquide trouble. La cavité droite de la plèvre ayant été incisée, il s'en écoula une quantité d'un liquide jaune, trouble et inodore. Le poumon droit était refoulé vers la colonne vertébrale. Le poumon gauche renfermait deux grandes cavernes. Le cœur était rempli d'un grand nombre de caillots fibrineux.

Une petite fille de deux ans était affectée depuis quelque temps d'une espèce de teigne. La suppuration ayant diminué tout à coup, la petite malade devint faible et chagrine. Elle dormait beaucoup et était quelquefois sujette à de fâcheuses congestions. Quinze jours après une certaine raideur se déclara dans les membres du côté droit; puis survint le strabisme, la dilatation et l'insensibilité de la pupille, le pouls devint petit et fréquent; elle mourut. — A l'autopsie on trouva un engorgement extraordinaire des vaisseaux de la pie-mère, et un épanchement sanguin sous-arachnoïdien à la partie antérieure de l'hémisphère droit du cerveau, de deux pouces de circonférence. La substance cérébrale, en cet endroit, était jaunâtre, et plus molle qu'à l'état normal. Les veines de la dure-mère étaient gorgées de sang. La paroi interne du sinus longitudinal était d'un rouge noir et couverte d'une membrane plastique. Les ventricules du cerveau renfermaient un peu de sang coagulé.

Découverte des artères actives dans l'érection du pénis chez l'homme et les animaux; par M. le professeur J. Muller.

Après avoir donné la description générale de l'origine et du cours de l'artère propre de la verge, M. Müller entre dans les détails des ramifications de cette artère dans les corps caverneux, où se trouve caché le secret de l'érection. Il est parvenu à découvrir, à l'aide d'un grand nombre de recherches méthodiques et d'injections faites dans ce but, la distribution des rameaux plus déliés de *l'artère profonde* de la verge, et il a pu distinguer des artères, différentes par leur grandeur, par leur cours, leur forme et leurs terminaisons, servant à la nutrition de la substance des corps caverneux, et d'autres, qui jouent le rôle principal dans l'érection. Les *rameaux nourriciers de l'artère profonde* (rami nutritii art. prof. penis) ont, avec la substance spongieuse du membre viril, les mêmes rapports que les artères capillaires ont avec d'autres organes; ils se distribuent sur la cloison en formant des anastomoses, et se perdent de manière à ne plus se laisser distinguer, lorsqu'ils sont devenus capillaires. Les artères des corps caverneux chez l'homme, dites *arteriæ helicinæ* à cause de leur ressemblance avec le pampre de la vigne, sont des branches longues d'une ligne et épaisses d'un cinquième de millimètre très-déliées, quoique perceptibles à l'œil nu, qui naissent à angle droit des dernières branches de l'artère profonde; elles pénètrent dans les sinus de la substance spongieuse et s'y terminent ou à bout obtus, ou en forme de massue, sans se ramifier davantage. Ces branches artérielles paraissent le plus souvent au tiers postérieur des corps caverneux. Le calibre de l'artère profonde de la verge n'est donc pas calculé sur les branches nourricières seules, mais sur les *arteriæ helicinæ*, branches qui probablement ne laissent passer le sang que dans le cas de l'érection, de manière que celui-ci ne pénètre dans les cellules que les vaisseaux nourriciers et en petite quantité par l'origine des veines, tandis que, dans l'érection, il y pénètre en masse par les artères hélicines. Ces artères existent aussi dans le corps caverneux de l'urètre et principalement dans son bulbe; elles sont rares en avant; M. Müller ne les a pas encore bien vues dans les cellules veineuses du gland. Du reste, elles sont généralement plus distinctes et plus régulières chez l'homme que chez les animaux.

(Archives pour l'anatomie, la physiologie et la médecine transcendante; par J. Müller, professeur à Berlin.)

Aphorismes, par le professeur Ph. F. de Walther.

Le nombre toujours croissant des opérateurs fait réellement craindre pour les progrès de la chirurgie.

Les maladies chirurgicales diffèrent moins entre elles, sous le rapport des symptômes, que les maladies internes; cependant, ni les unes, ni les autres ne présentent à l'observation deux cas qui soient entièrement identiques.

Il faut donc au chirurgien des indications précises pour diriger ses actions; jamais il ne doit se laisser séduire par ce précepte de *Celse* : « *melius anceps remedium quam nullum.* » Au contraire, c'est à lui plus peut-être qu'au médecin, qu'il faut sans cesse rappeler la règle : « *ne sit remedium malo majus.* » Le traitement antiphlogistique et le traitement évacuant conviendront dans presque tous les cas de blessures.

Que le chirurgien n'étende pas aux blessés le pré-

cepte, énoncé par Stoll, « que l'omission d'une évacuation nécessaire nuit moins qu'une évacuation faite sans indication. »

Mais qu'il suive un autre précepte du même auteur qui veut que, dans toute maladie compliquée d'inflammation, l'inflammation soit combattue la première.

La complication bilieuse des plaies suppurantes et des ulcères, qui s'annonce par divers symptômes inquiétans, disparaît après l'usage des vomitifs.

Dans cette complication, le liquide sécrété par la plaie prend souvent une couleur jaunâtre ou vert jaunâtre.

Dans le traitement des blessés, la *febris annua* et la *febris stationaria* doivent particulièrement fixer l'attention du praticien : tous ses efforts doivent tendre à en préserver les malades. Les blessés qui ont subi des opérations demandent des soins particuliers.

Les maladies fébriles sont toujours de nature compliquée et dangereuse chez les blessés.

Chez les idiots, les lésions externes guérissent plus lentement et moins parfaitement que chez les individus qui possèdent toutes leurs facultés intellectuelles.

L'irritation continuelle des plaies, partant des extrémités inférieures, réagit sur la moelle épinière et sur les viscères de la cavité abdominale; l'irritation part-elle des extrémités supérieures, elle réagit sur le cerveau et sur les nerfs thoraciques.

Jusqu'aujourd'hui les descriptions nosologiques des phlegmasies des organes internes ne reposent que sur la généralisation d'un certain nombre de cas isolés. C'est ainsi que nos connaissances sur la péripneumonie sont encore fort bornées : il faut en excepter la description de la pneumonie bilieuse par Stoll, qui présente un résultat plus satisfaisant. Dans les maladies chirurgicales, le diagnostic et le pronostic offrent autant de difficultés et d'incertitudes que dans les maladies internes.

Les accidens primitifs, dont se compliquent les plaies sont souvent moins dangereux que les accidens secondaires.

Le tétanos, qui est devenu plus rare de nos jours, est remplacé par la fièvre traumatique quotidienne double pernicieuse.

Un agent thérapeutique quoique employé sans succès, ne doit pas être pour cela abandonné : il faut y avoir recours dans des circonstances plus favorables, s'il est possible.

Les ulcérations des membranes muqueuses, à moins qu'elles ne soient trop irritées, doivent être tous les jours cautérisées avec la pierre infernale.

Il s'écoule souvent du pus d'une cavité à parois osseuses, sans qu'il y existe de la carie. Les symptômes qui précèdent la perforation sont ordinairement intenses, l'ouverture se ferme après l'évacuation du pus comme dans des abcès des parties molles.

On peut guérir presque toutes les lésions de la tête à l'aide des saignées, des fomentations froides, des sels neutres et du tartre stibié *in refracta dosi*. Là où ces remèdes n'auront pas de succès, tout autre traitement n'en aura probablement pas davantage.

Le trépan pratiqué pour les lésions de la tête et l'herniotomie pour les hernies étranglées sont les opérations qui présentent les cas les plus nombreux de mortalité, et souvent leur utilité est équivoque.

On se repentira rarement d'avoir négligé le trépan ; on se repentira souvent, au contraire, de l'avoir pratiqué.

Le cas le plus favorable pour l'opération de la pupille artificielle est celui d'un leucôme central cachant la pupille entière, même à son état de dilatation, sans complication de synéchie antérieure.

Il est très-rare que, dans le cas de véritable atrésie de la pupille, le succès de l'opération soit durable.

Une bonne pince oculaire ordinaire est, dans la majorité des cas, l'instrument le plus convenable, pour entraîner l'iris au dehors : dans des cas fort difficiles c'est le *coréoncion*, inventé par Graefe, qui mérite la préférence.

L'opération de la pupille artificielle a-t-elle réussi complétement, le sujet ne voit encore que d'une manière fort imparfaite, ce qui prouve que la pupille est quelque chose de plus qu'un simple trou rond dans l'iris.

Que l'opération de la cataracte réussisse également, la vision ne sera pas pour cela parfaite; ce qui prouve que le cristallin ne sert pas seulement à la réfraction de la lumière, mais encore à son développement.

Pour qu'on puisse raisonnablement attendre un succès durable de l'opération de la cataracte, il faut qu'aucune douleur ne se fasse sentir à l'œil opéré. S'il survient une inflammation douloureuse dans les 24 heures qui suivent l'opération qu'on ouvre de suite une veine et qu'on renouvelle la saignée au retour de la douleur, à moins que des contre-indications directes ne s'y opposent. Si après la seconde et au plus tard après la quatrième saignée la douleur ne cessait pas sans altération considérable de la sécrétion, il y aurait lieu de craindre l'iritis avec toutes ses conséquences.

Eu égard à l'accomplissement du but mécanique de l'opération, l'extraction est la méthode la plus parfaite dans l'opération de la cataracte : eu égard à la grandeur de la lésion, c'est la méthode qui offre le plus de risques.

Ce qui la rend principalement dangereuse c'est que peu de personnes savent supporter pendant trois jours la position dorsale, nécessaire pour la guérison de la plaie de la cornée.

On fait un détour dangereux pour faire la dépression ou la réclination, en introduisant l'aiguille par la sclérotique, au lieu de l'introduire directement par la cornée et la pupille.

Excepté dans quelques cataractes très-dures, tous les cristallins broyés après la division de la paroi antérieure de la capsule seront toujours résorbés tôt ou tard : mais quelquefois après un laps de plusieurs années. La kératonyxis ne laisserait rien à désirer, s'il ne

restait pas la capsule ; cette dernière devenue opaque, tout le succès dépend moins de la rétraction que de l'atrophie de ses petits lambeaux et du résultat de l'extraction, non dangereuse, mais difficile de ces restes capsulaires. Il est bon de remarquer qu'on n'échappe pas à cet inconvénient en préférant la méthode de l'extraction et de la dépression.

L'*amaurose* est la diminution, la condition vicieuse, ou l'extinction de la faculté de voir sans qu'il coexiste d'obstacles mécaniques à la vision. Il y a trois degrés dans l'amaurose, savoir l'amblyopie amaurotique, l'amaurose incomplète et l'amaurose complète.

Parmi les illusions optiques qu'on observe dans l'amaurose, se trouve le phénomène de la goutte sereine, autrement dite : *Gutta serena.*

Un grand nombre de symptômes amaurotiques dépendent plus du système des nerfs ciliaires que du système du nerf optique. Dans plusieurs cas d'amaurose ce sont les nerfs du premier ordre qui sont primitivement affectés.

Il est des amauroses idiopathiques et symptômatiques. Au second genre appartiennent l'amaurose encéphalique et l'amaurose abdominale, ainsi que celle qui tire son origine des maladies des parties voisines. Enfin, se fait sentir ici l'influence de deux vastes groupes de maladies, l'un comprenant l'épilepsie, la catalepsie et l'hystérie, et l'autre, les affections dyscrasiques. Parmi ces dernières, l'amaurose rhumatismale est encore la plus susceptible de guérison ; l'amaurose arthritique, au contraire, est absolument incurable.

L'amaurose peut être érethique, congestive, inflammatoire, torpide et paralytique. Il est des amauroses qui parcourent tous ces degrés, et se terminent par la paralysie ; mais elles peuvent aussi commencer par le second, troisième, ou quatrième degré ; elles peuvent même omettre l'un ou l'autre. Telle est, par exemple, la marche de l'*apoplexie foudroyante de la rétine.* (Apoplexia fulminans retinæ.)

Le genre d'amblyopie, qui se rencontre le plus souvent, surtout à la suite de la grande fatigue qu'a éprouvée l'œil, c'est l'éréthisme de cet organe avec disposition aux congestions, éréthisme qui dégénère souvent en état torpide.

Quant au pronostic et aux indications d'une amaurose, il n'importe pas seulement de faire attention à la différence du degré d'intensité et de la nature du mal ; il faut avoir égard au métaschématisme, dont nous venons de parler.

Dans l'amaurose torpide les sétons à la nuque sont d'une utilité très-marquée.

La *surdité* et la *dureté de l'ouïe*, si elles n'ont point pour cause des vices innés de conformation, naissent souvent d'une inflammation de l'appareil externe, et plus souvent encore d'une inflammation de l'appareil interne de l'ouïe.

Une des conséquences de cette dernière affection, est l'adhérence morbide de la base de l'étrier à la membrane de la fenêtre ovale.

Dans le *bec-de-lièvre* double, il est souvent convenable de pratiquer l'opération en deux temps séparés. Les bec-de-lièvre doubles et compliqués sont aujourd'hui plus fréquens que les simples, plus fréquens de nos jours qu'il y a trente ans.

Les incisions latérales, lorsque la fente est trop béante, conseillées par Van der Haar, dans le but de faciliter le rapprochement des bords de la plaie, ont déjà été notées par C. Celsus. C'est du moins ainsi qu'il faut interpréter ces mots : « *si non satis junguntur ultra lineas*, etc., etc. »

Toute tentative un peu violente de taxis exercée pour réduire une *hernie étranglée*, donne facilement lieu à la rupture de l'intestin.

L'épanchement stercoral ne diffère de la gangrène abdominale que par quelques signes commémoratifs et par sa marche moins rapide.

Dans toutes les constrictions il existe, outre les obstacles mécaniques, d'autres obstacles qu'il suffit souvent d'éloigner pour procurer du soulagement, qui, il faut l'avouer, n'est que palliatif dans la plupart des cas.

Il y a des *fractures compliquées*, celles surtout qui sont voisines des articulations, qui indiquent très-souvent l'amputation.

Les *amputations à deux lambeaux* sont toujours plus propres à couvrir l'os et à prévenir la perforation ulcéreuse. Dans les *désarticulations*, M. Walther conseille de former toujours en dernier lieu le lambeau qui renferme les vaisseaux, et d'achever, avant sa formation, la section des ligamens articulaires et la désarticulation de l'os.

La dimension de nos couteaux et scies à amputation est exagérée : ces instrumens sont au moins moitié trop grands.

La forme des plaies que déterminent les opérations qui pénètrent dans les grandes cavités, doit représenter un cône, dont la base se trouve en dehors.

C'est aussi cette forme que doit avoir la plaie dans la *taille latérale*, de manière que le plancher du canal de la plaie forme un plan oblique et incliné contre l'angle inférieur et externe.

Ce n'est que lorsque, pendant l'incision, la vessie est convenablement tendue de dedans en dehors, qu'on peut être sûr de la grandeur de l'incision du col de la vessie.

Il n'y a que le lithotome caché du frère Cosme, dont l'action soit basée sur cette idée.

Cet instrument possède encore l'avantage que réunissent la sonde et le bistouri tranchant, il rend l'opérateur indépendant de son aide au moment le plus important de l'opération, et, tandis qu'une de ses mains est employée, lui permet de disposer de l'autre comme il le juge convenable.

Si ce lithotome a parfois lésé le corps de la vessie, l'artère honteuse interne ou le rectum, il ne faut pas attribuer cet accident à l'imperfection de l'instrument en lui-même, mais à la manière vicieuse dont il a été exécuté ou mis en usage.

On ne comprend les diverses méthodes de la taille latérale qu'en consultant l'historique de l'origine de

cette méthode et la comparant avec celle de la taille par le grand appareil.

Ce n'est que lorsque la lithotritie ne requiert pas de dilatation préalable de l'urètre et qu'elle peut se faire sans irriter la vessie, qu'elle doit être préférée à la lithotomie chez les adultes.

Le système de la simplification des instrumens de chirurgie a évidemment été poussé trop loin, quand on s'est servi d'épingles pour la suture entortillée dans l'opération du bec-de-lièvre.

L'application de la mécanique à la chirurgie opératoire est encore dans l'enfance; les progrès récens de la première nous font espérer beaucoup pour l'avancement de l'autre.

Le seul moyen de prévenir l'insalubrité dans les hôpitaux, est d'en éloigner tous les objets, qui répandent une mauvaise odeur. La ventilation de l'air ne suffit pas à elle seule, car il est difficile de mouvoir l'air. Les hôpitaux de Paris offrent la preuve de cette vérité.

Parmi les objets à éloigner, nous comptons, outre le vieux linge, les objets de pansement, les onguens, les cataplasmes et d'autres médicamens odorans. Il faut même en éviter l'usage autant que possible.

Plus pernicieux encore est l'encombrement des blessés et des fiévreux dans des salles communes ou contiguës.

La meilleure méthode d'instruction dans les cliniques de chirurgie est encore inconnue. Cette question n'a même pas encore été soumise à des discussions sérieuses et approfondies. Les écoles anglaise, française et allemande diffèrent beaucoup à cet égard. Il manque un principe régulateur.

Il n'y a qu'un moyen d'introduire l'ordre et un traitement rationnel dans un hôpital, c'est de l'utiliser comme hôpital d'instruction.

(*Journal de chirurgie et d'ophthalmologie*; par Graefe et Walther)

SCHMIDT'S ANNALEN

DER

IN- UND AUS LAENDISCHEN MEDICIN MISCELLANÉES.

Composition pour injecter les vaisseaux à froid.

M. le professeur Retzius, à Stockholm, s'est servi depuis plusieurs années, pour les injections des vaisseaux, d'une masse froide, composée de : minium 12 parties, huile de lin bouillie 7 parties, et térébenthine commune 3 parties. Après avoir bien trituré et séché le minium dans un mortier de pierre chauffé on y ajoute l'huile de lin et la térébenthine. La térébenthine est triturée avec l'huile de lin, tandis qu'elle est chaude. Vingt-quatre heures après l'injection la masse se raidit et a l'avantage de ne pas se ramollir et se fondre à la chaleur.

(*Eyr. et med. Tidsskrift, Christiania,* 1834.)

La galvano-puncture a été employée pour la première fois en Suède, au commencement du 19me *siècle ;* notice communiquée par le professeur Retzius, de Stockholm.

En médecine, et surtout en anatomie, il est rare de faire des découvertes dont on ne trouve pas déjà de traces dans les anciens auteurs. Tel fut le cas du *ganglion oticum,* découvert par Arnold, mais qui déjà avait été décrit par Comparelli; et il en est de même aujourd'hui de la galvano-puncture de *Sarlandière*, opération dont Berzélius nous rapporte un cas dans sa thèse : «De Electricitatis galvanicæ Cel. volta exercitæ in corpora organica effectu præsid. P. Afzelio. Upsaliæ, 1802, p. 11.» Un soldat âgé de 55 ans avait les mains paralysées depuis deux ans. Deux doigts étaient privés de sensibilité et livides. L'année dernière la paralysie avait cédé à l'emploi de l'électricité, qui pourtant restait sans effet sur les deux doigts. « Voulant essayer si je n'obtiendrais pas peut-être quelque effet du galvanisme, dit M. Berzélius, j'enfonçai une aiguille dans le bout du doigt et la mis en rapport avec le pôle d'hydrogène de la pile voltaïque. J'employai pour commencer dix plaques et j'en augmentai chaque jour le nombre de 4. Déjà le 3me jour l'un des doigts éprouvait quelque sensibilité, et le 18me jour, lorsqu'il fallut renvoyer le malade, il avait recouvré la sensibilité entière de ce doigt et celle de l'autre au point qu'il sentait quand on lui serrait fortement la main. » (*Tidskrift for Lakare,* 1834.)

Effets des pédiluves d'eau régale (acide muriatico-nitrique) *dans les maladies du foie, par* Schlesinger de Stettin.

C'est surtout dans les maladies suivantes que M. Schlesinger a éprouvé et constaté les bons effets des pédiluves d'acide muriatico-nitrique, substance recommandée pour la première fois par Fantini (1) : 1° dans toutes les espèces d'affections chroniques et consécutives de la véritable hépatite, lorsqu'elles dépendent ou de l'inflammation chronique, ou de l'induration de cet organe, ou de l'une et de l'autre à la fois ; telles que les coliques, le vomissement, la constipation opiniâtre, la fièvre éthique, le resserrement du ventre, suite ordinaire de la sécrétion défectueuse de la bile. On voit dans ces divers cas, après l'emploi de quelques bains, des garde-robes de demi-consistance succéder à une constipation opiniâtre, sans qu'il soit nécessaire d'administrer un remède purgatif ; en même temps changent l'aspect et la face du malade, il perd son teint cachectique et l'appétit commence à se faire sentir. Les malades au lieu d'accuser un affaiblissement quelconque à la suite de la transpiration qui suit chaque fois l'usage du bain de pied, s'en trouvent au contraire fort soulagés, et leur bien-être est tel que souvent on peut même se passer des moyens toniques pour le traitement consécutif.

Obs. Un individu après avoir été atteint d'une hépatite traitée par les saignées générales et locales, par

(1) Fantini donne la prescription suivante : R. Acidi muriatici, unc. iij, Acidi nitrici, unc. ij, Aq. commun. unc. vj. M. S. A diviser en trois portions. On en mêle une portion avec 45 à 50 livres d'eau chaude. Le mieux est de prendre le bain de pied ainsi préparé le soir avant de se coucher, d'y rester de 20 à 25 minutes et d'entretenir la transpiration. Il est utile d'administrer de temps à autre quelque léger purgatif composé de calomel, de magnésie, de crême de tartre, etc., en observant que les doses n'en soient pas trop fortes, parce que les pédiluves mêmes agissent de manière à tenir le ventre libre. S'il vient une éruption de petites pustules aux jambes, chose qui arrive souvent, on fait cesser l'usage des bains et on ne le recommence avec une plus petite quantité du mélange ci-dessus que quelques jours après. Vingt-cinq à quarante bains suffisent ordinairement pour achever la cure.

le calomel, etc., souffrait d'un ictère chronique accompagné de vomissemens fréquens de masses noires; à cela se joignait une sensation de pesanteur dans la région du foie, qui dans plusieurs endroits était dure au toucher; on sentait une fluctuation, probablement d'un liquide purulent, dans le lobe droit du foie, et il y avait de la fièvre. M. Schlesinger prescrivit d'abord l'usage du petit-lait, de l'eau de Seltz et de Fachingen conjointement avec le lait d'anesse, et enfin, quand il fut constaté que tout cela restait sans effet, les pédiluves indiqués ci-dessus. La fièvre disparut après le huitième bain, et l'ictère après le 15me; en même temps les excrémens se colorèrent, les points durs du foie se ramollirent; huit semaines de traitement suffirent pour opérer une cure complète. Ces pédiluves produisent en outre des résultats satisfaisans: 1° dans l'asthme abdominal; 2° dans l'hypocondrie, et 3° dans les maladies mentales, causées par les obstructions du système de la veine-porte.

(*Hufeland's Journal*, St. XI. 1834.)

Huile opiacée (Oleum opiatum, s. meconiatum). On l'obtient en digérant à un certain degré de chaleur une once d'opium brut avec 16 onces d'huile de jusquiame infusée et en l'exprimant ensuite. La difficulté qu'il y a de mêler les teintures d'opium en usage avec les corps gras pour l'emploi externe, a engagé M. Neuber à introduire cette préparation dans les pharmacies. Elle remplit tout-à-fait son but, et M. Neuber l'a déjà employée avec beaucoup de succès, soit seule, soit mêlée à des onguens, ou avec l'ammoniaque liquide comme liniment volatil.

(*Pfaff's Mittheilungen, Heft* 3 *und* 4. 1835.)

Observations sur l'emploi du carbure de soufre de Lampadius dans les affections rhumatismales et arthritiques; communiquées par M. le professeur Otto, de Copenhague.

Obs. I. — Un jeune homme était atteint depuis six mois, à la suite d'un refroidissement, d'un rhumatisme opiniâtre des extrémités inférieures, accompagné de gonflement des pieds et des genoux, affection qui lui rendait toute sorte de mouvement presque impossible. Toutes les fonctions s'exécutaient d'ailleurs d'une manière normale. C'était vainement que jusqu'alors il avait fait usage des remèdes antirhumatiques et antiarthritiques les plus énergiques, même des bains de vapeur russes, auxquels il s'était soumis quelques semaines avant de consulter l'auteur. M. Otto lui fit continuer l'usage de ces derniers, quoiqu'il n'en eût pas résulté d'amélioration notable. Mais il lui prescrivit en même temps deux gros de carbure de soufre dans une demi-once de spirit. vin. rectificatiss.; le malade en prenait 4 gouttes de deux en deux heures. Un mélange de deux gros de carbure de soufre et d'une demi-once d'huile d'olives servait à frictionner les membres malades. La rapidité avec laquelle l'état du malade s'améliora fut remarquable. En moins de quatre jours, les douleurs avaient diminué au point qu'il pouvait poser les pieds à terre, et cinq semaines après, tous les symptômes morbides, la tumeur et les douleurs avaient disparu.

Obs. II. — Un capitaine de marine, âgé de 40 ans, fut attaqué, à la suite d'un refroidissement, d'une sciatique aiguë dans la cuisse du côté gauche avec impuissance complète de marcher. Après avoir pendant 15 jours fait usage, sans succès, de différens moyens thérapeutiques, le malade vint consulter l'auteur. Les effets du carbure de soufre, prescrit à l'intérieur et à l'extérieur, ne furent pas moins rapides dans ce cas que dans le précédent. Les douleurs avaient déjà notablement diminué en moins de deux jours; dès lors elles allèrent de jour en jour en décroissant et disparurent entièrement huit jours après.

Obs. III. — Un brasseur, âgé de 34 ans, avait contracté une fièvre rhumatismale intense compliquée d'une affection de la cuisse droite, de sorte qu'il ne pouvait exécuter le moindre mouvement. Quoique la fièvre eût cessé, la sciatique était devenue chronique. L'auteur le traita pendant quelques jours par les vésicatoires, les frictions, le vin d'antimoine et la teinture de guaïac, mais sans succès. Ce n'est qu'au cinquième jour qu'il eut recours à l'emploi interne et externe du carbure de soufre; le malade n'eut pas fait usage deux jours de ce remède que la douleur diminua considérablement quatre jours après, il pouvait mouvoir la jambe sans difficulté, marcher même passablement bien. Dix jours de traitement suffirent pour compléter la cure.

Obs. IV. — Un matelot, âgé de 30 ans, atteint depuis trois mois d'un rhumatisme opiniâtre des extrémités inférieures et de douleurs lancinantes de même nature dans le côté gauche de la poitrine, n'avait jusqu'ici éprouvé de soulagement d'aucun traitement médical.

Dans ces circonstances, M. Otto essaya aussi chez ce malade le carbure de soufre de la manière indiquée ci-dessus. Cette fois les effets de la médication ne furent pas aussi rapides. Après l'avoir continuée 15 jours presque sans succès, on s'en tint à l'usage externe, en administrant en même temps des pilules composées de guaïac, de ciguë, d'aconite, de savon, d'antimoine et de calomel. A l'aide de ce traitement l'état du malade s'améliora sensiblement et la guérison complète eut lieu en trois semaines.

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE.

Ueber die Homœopathie, ou Mémoire sur l'Homœopathie, par M. J. Stieglitz, conseiller et premier médecin de la cour de Hanovre. 8° de 223 pages. Hanovre, 1835.

M. Stieglitz, premier médecin de la cour de Hanovre, est un des hommes qui jouissent d'une immense autorité médicale en Allemagne, autorité qu'il ne mérite pas seulement comme praticien du premier ordre, mais comme médecin philosophe. L'apparition de M. Stieglitz dans l'arène est aujourd'hui une circonstance très-significative en Allemagne; et nous nous trompons fort, ou le moment fatal approche pour l'homœopathie et ses partisans. Un écrivain illustre n'a cru pouvoir mieux exprimer le caractère de la vie politique de M. de Talleyrand qu'en le nommant le baromètre de la diplomatie. Que Talleyrand passe d'un parti politique à un autre, de Napoléon aux hommes de la restauration, ou de ceux-ci aux hommes de la révolution, et la chute du parti qu'il abandonne n'est pas éloignée. M. Stieglitz pourrait être appelé avec le même droit, mais dans un sens plus favorable, le baromètre des systèmes de médecine. Lorsqu'au commencement de ce siècle le monde médical fut envahi par le système de Brown, M. Stieglitz fit entendre sa voix et les partisans du Brownisme ne tardèrent pas à prévoir leur défaite complète. Il a rendu le même service à la science et le même hommage à la vérité à l'époque où le magnétisme animal était en vogue. C'est l'habitude de M. Stieglitz de ne pas précipiter son jugement, de se représenter les faits sous tous les aspects, de les examiner avec une clarté admirable, de chercher même avec un esprit plus logique que celui de ses adversaires, tous les moyens de défense dont ils auraient pu négliger de se servir.

Nous nous empressons d'offrir à nos lecteurs l'analyse aussi complète que possible de cette nouvelle production de M. Stieglitz, destinée, selon nous, par la force logique avec laquelle elle est écrite, à porter un coup mortel à ce mysticisme médical qui prétend s'acclimater en France et amener une restauration par trop grossière du règne des rêveries hypothétiques, dans le pays qui se fait gloire d'avoir le premier cherché à extirper ces idées destructives, de toute science expérimentale. L'ouvrage de M. Stieglitz n'offre pas seulement le jugement personnel de l'auteur sur l'homœopathie; on y retrouve l'opinion de toute la partie du corps médical d'Allemagne qui mérite d'être considérée comme autorité.

Le mémoire de M. Stieglitz se divise en cinq parties. Dans la première il examine la manière dont les homœopathes procèdent pour étudier et pour reconnaître les maladies. Dans la seconde partie il examine la méthode thérapeutique, adoptée par les homœopathes; leurs expériences sur l'action des médicamens dans les individus sains y sont soumises à la critique. Dans la troisième partie il parle des doses homœopathiques. La quatrième partie s'occupe de l'origine psorique, syphilitique et sycotique des maladies chroniques. M. Stieglitz termine son ouvrage par un examen critique des faits, sur lesquels l'homœopathie cherche à s'appuyer.

Comment se fait-il, demande l'auteur en examinant les préceptes que le grand maître de l'homœopathie donne à ses adeptes sur la méthode de s'enquérir des symptômes morbides offerts par un malade, comment se fait-il qu'il néglige tant de signes qui sont, pour nous autres allopathes, de la plus grande importance, tout en nous accusant de négligence et d'inexactitude dans l'examen de nos malades? Comment peut-il dédaigner, par exemple, les signes importans fournis par l'auscultation et la percussion, signes perçus à l'aide des sens, et qui possèdent par conséquent toute la certitude qu'il semble seule vouloir admettre? Une des bases principales du système de Hahnemann, c'est la méthode à l'aide de laquelle il cherche à déterminer les effets des médicamens dans les maladies par des expériences sur les individus sains. Mais est-ce là en effet la véritable voie pour arriver à des notions exactes sur ce sujet? Tout médecin expert avouera, dit M. Stieglitz, que nos connaissances sur les effets des médicamens, acquises par l'expérience et l'observation des malades, s'étendent sur un assez grand nombre de substances très-actives. Quoique nous ne sachions pas précisément comment expliquer leur action et leurs propriétés immédiates, il nous suffit de savoir qu'elles effectuent la guérison de telle ou telle maladie. En soumettant des individus en état de santé à l'action des médicamens, ajouterons-nous beaucoup à ce que nous savons déjà de leurs effets dans l'état morbide? M. Stieglitz en doute, et il fait remarquer que, malgré les connaissances exactes que nous avons eu occasion de puiser dans un grand nombre d'empoisonnemens sur les effets des substances les plus violentes, comme l'arsenic, le sublimé, le plomb, les narcotiques, et cela, chez des individus parfaitement sains, nous ne les employons pas avec plus de sécurité dans les maladies que la valériane, le quinquina, etc. M. Stieglitz est loin de soutenir cependant que ces expériences n'ont aucune espèce d'utilité : qu'on les fasse sans opinion préconçue et sans se laisser aller à de brillantes illusions, il en pourra toujours jaillir quelques lumières sur les propriétés des médicamens, qui ne sont pas encore suffisamment connus. Ce n'est pas l'objet de ces expériences que M. Stieglitz attaque avec violence; il ne s'en prend qu'à la légèreté peu consciencieuse avec laquelle les homœopathes veulent nous faire applaudir à leurs inventions qu'ils n'appuient sur aucune preuve. « Qu'on réfléchisse, dit-il, sur les difficultés qu'il y a.

d'établir de nouveaux faits et combien il faut de prudence et de précaution de la part de celui qui expérimente, et on sera étonné de la légèreté, de l'irréflexion, de la précipitation et de la confusion, qui dominent dans toutes les recherches faites par le fondateur du nouveau système de médecine, système qu'il annonce avec tant d'arrogance et qu'il proclame infaillible. »

L'application du système homœopathique est extrêmement simple et facile; tout ce qui est science ou étude accessoire est pur luxe pour elle; l'homœopathe économise du temps et de l'argent; il arrive aisément au but; tout ce qu'il lui faut c'est de savoir lire et écrire, et de pouvoir distinguer la ressemblance ou la dissemblance de deux symptômes. Le médecin homœopathe compte le nombre des symptômes de la maladie et celui des symptômes du médicament correspondant; il compare, et le choix de son traitement est fait. L'intelligence, exigée pour l'étude de l'allopathie, n'est pas le partage de tout le monde. Heureux les homœopathes qui peuvent s'en passer! nous sommes tentés de croire que c'est là un des résultats les plus heureux de la création de la doctrine nouvelle.

« Deux maladies semblables ou qui ont leur siége dans le même organe, ne peuvent pas exister ensemble; » cette opinion, émise pour la première fois par John Hunter, a été élevée en dogme par le fondateur de l'homœopathie. Mais il est des faits qui affaiblissent singulièrement la généralité de ce principe. Le plus souvent les deux maladies ne se détruisent pas; l'une ne fait qu'interrompre la marche et le développement de l'autre. Dans un individu, par exemple, que frappe la rougeole avant l'éruption de la petite vérole qui va paraître, la rougeole se manifestera aussitôt que la petite vérole aura parcouru ses périodes. Comment les homœopathes expliqueront-ils maintenant la guérison des maladies par des médicamens propres à provoquer des affections semblables, lorsque ce seul fait suffit pour prouver le contraire?

Les homœopathes supposent que la maladie artificielle qu'ils croient produire par leurs doses minimes, est toujours plus puissante que la maladie réelle, à laquelle ils opposent le médicament. Mais l'influence des substances médicinales est-elle donc toujours uniforme et certaine? Notons que souvent les substances les plus énergiques ne produisent pas la moindre impression. Le principe fondamental de l'homœopathie est que deux affections qui se ressemblent ne peuvent pas exister ensemble dans le même organisme. Or, si le médicament produit en effet une affection analogue à la maladie primitive, laquelle des deux l'emportera? sera-ce toujours la maladie artificielle, comme le prétend Hahnemann?

Détruire les symptômes, disent les homœopathes, équivaut à la guérison de la maladie. L'homme n'est malade qu'autant qu'il présente des phénomènes morbides. Pour eux il n'y a pas de travail interne dont ces phénomènes ne seraient que l'expression. Il y a cependant des maladies périodiques, dont les accès ne reviennent qu'à des époques rares. L'homœopathie ne fera-t-elle rien pour ces maladies aussi longtemps qu'elles ne se manifestent pas par des signes externes? L'homœopathie ne possède-t-elle pas des remèdes pour des individus, qui, par exemple, sans présenter d'autres symptômes, portent un foie hypertrophié ou dégénéré?

Nous dépasserions les bornes de notre analyse, si nous voulions suivre l'auteur dans tous les détails de la critique sévère qu'il fait des absurdités sans nombre consignées dans les écrits des homœopathes et surtout dans leur évangile, l'Organon et la *Matière médicale pure* de Hahnemann. Qu'il nous suffise de citer un seul exemple entre mille, pour prouver jusqu'à quel point on peut se fier à la véracité des révélations de ce réformateur de la médecine! Tout le monde sait que l'hydrophobie est une maladie tellement rare que jamais praticien n'en a vu un nombre de cas assez considérable pour pouvoir en distinguer trois différentes espèces. Il est des médecins dont la carrière médicale s'écoule tout entière sans qu'ils aient rencontré un seul exemple de cette hideuse affection. Il en est peu qui aient eu occasion d'en observer plus d'un ou deux cas. Depuis 1789 que M. Stieglitz exerce l'art de guérir à Hanovre, un seul cas d'hydrophobie a été observé en cette ville; eh bien! Hahnemann prétend que non-seulement il sait diagnostiquer trois espèces d'hydrophobie, mais qu'il les guérit *facilement* et *infailliblement!* Il y a dans cette assertion de quoi désappointer les esprits les plus crédules.

Hahnemann possède l'art d'écrire avec beaucoup de précision et d'énergie. Il a le talent d'exposer ses doctrines avec une assurance (je dirais presque un charlatanisme) telle, qu'on les croirait le résultat des recherches les plus profondes, et il aurait un bien plus grand nombre de prosélytes si, par son principe de la *division infinie des doses de ses médicamens*, il n'avait pas par trop heurté le sens commun et tout principe chimique, physique et médical. Mais si du moins cette théorie de la ténuité infinie des doses, tout absurde qu'elle est, était revêtue d'un raisonnement tant soit peu spécieux! M. Stieglitz prouve le contraire. L'homœopathie reproche sans cesse à ses adversaires le mal qu'ils font à leurs malades par l'énormité des doses; et d'autre part ils soutiennent que les qualités actives et énergiques de ces mêmes médicamens ne se développent qu'à la suite des subdivisions infinies, des secousses et des broiemens, auxquels ils les soumettent; Hahnemann aurait raison d'accuser les allopathes du crime d'empoisonnement, s'ils étaient assez téméraires pour administrer à un malade, par exemple, un millier de globules homœopathiques en une seule dose, de ces globules, qui contiennent les principes énergiques avec lesquels il opère ses miracles. Il aurait été conséquent en disant que les allopathes doivent chercher à suppléer à l'énergie des doses infinitésimales par la force des doses, et qu'ils ne trouvent que dans la *masse* du médicament les vertus *latentes* que les ho-

mœopathes, par leurs procédés, réveillent dans les particules.

« C'est une puissance *dynamico-spirituelle* que Hahnemann attribue à ses petites doses ; par ses subdivisions et broiemens il change en esprit ce qui a été matériel. » C'est en effet de cette sorte de langage que se sert le grand réformateur. Est-il permis à un homme qui ne cesse d'en appeler à l'expérience, d'employer un pareil jargon? Si cette puissance est si énorme que Hahnemann le soutient, quelques milliers de gouttes ou de globules homœopathiques devraient du moins produire quelque léger changement physique ou chimique propre à constater l'existence ou le caractère de cette grande puissance. A en croire le père de l'homœopathie, les substances dont jusqu'ici les lois de la chimie nous ont démontré l'insolubilité, telles que le lycopode, la magnésie, la baryte, la silice, etc., pourraient désormais se dissoudre dans l'eau et l'alcool par suite de triturations. Il oublie cependant de nous dire, par quels moyens il découvre l'existence desdites substances dans ses solutions poussées à l'infini : jusqu'aujourd'hui les réactifs usuels n'ont indiqué, tout au plus, que la cent millième partie d'un grain dans quelques dissolutions.

Parmi les phénomènes, tant physiques que chimiques, que M. Hahnemann révèle au monde médical, il s'en trouve un fort remarquable, rapporté par M. Stieglitz :

« Une dose de phosphore *potencié* à ma manière, dit Hahnemann, laissée dans une capsule de papier, fût-ce pendant des années, manifeste encore, après ce long laps de temps, sa force médicinale pleine et entière, force qui n'est pas celle de l'acide phosphorique, mais celle du phosphore *qui*, dit-il, *n'a pas subi de décomposition, ni d'altération.* » — Comme il est possible de constater par une contre-épreuve directe le degré de vérité de cette assertion, sur la demande expresse de M. Stieglitz nous reproduisons littéralement l'expérience faite par M. Brande, chimiste célèbre : « On » broya un grain de phosphore avec 100 grains de » sucre de lait humecté exactement ainsi que Hahnemann le prescrit. Traité de cette manière, le mélange laissa échapper une lueur, phénomène qui se » reproduisit pendant la combustion lente du phosphore. » Cette lueur finit par disparaître en même temps que » l'odeur du phosphore. Le mélange était entièrement » soluble dans l'eau ; la solution était acide ; chauffée » avec la solution de sublimé corrosif elle donnait un » précipité blanc Traitée par l'acétate de plomb, la » liqueur se colorait en blanc ; et elle manifesta la présence de l'acide phosphoreux, sans offrir aucun nouveau phénomène qui décelât la présence d'un reste » de phosphore non-oxidé. Afin de constater si toute » la masse du phosphore s'était réellement transformée » en acide phosphoreux, on prépara un second mélange » identique et contenant un grain de phosphore ; on » détermina ensuite la capacité de saturation de la » dissolution. Elle fut neutralisée au moyen de 15 » grains d'ammoniaque caustique et de 7 % d'ammoniaque anhydre ; par conséquent il suffit à peu près d'un » grain d'ammoniaque pour obtenir la neutralisation » complète, ce qui prouve la transformation totale du » phosphore en acide. Car on sait que, dans les combinaisons neutres de l'ammoniaque avec l'acide » phosphoreux et l'acide phosphorique, les atomes de » l'ammoniaque et du phosphore se trouvent dans la » proportion de 17 à 16. »

En vertu du quatrième principe de l'homœopathie, la gale est presque toujours la source de toutes les maladies chroniques. La syphilis et la sycose ne jouent ici, selon Hahnemann, qu'un rôle fort secondaire. M. Stieglitz exige des preuves qui constatent que toutes ces affections ne peuvent jamais naître sans gale préalable. Ne sont-elles donc jamais héréditaires, ou les suites d'excès et de désordres de toute espèce, d'une quantité d'influences nuisibles de nature différente de la gale ou même les conséquences de maladies aiguës? Hahnemann trouve plus commode de les faire provenir toutes de la psore, parce que, selon toutes les probabilités, il serait fort embarrassé d'indiquer avec précision les symptômes de tel ou tel cas d'affection psorique *latente!* Du moins nous cherchons en vain dans ses ouvrages quelque signe pathognomonique et précis qui puisse nous révéler ce mal profond et *primordial* (c'est ainsi que Hahnemann désigne la gale). Comment concevoir que cet homme illustre, après avoir abjuré toute recherche théorique, après s'être pris avec tant de véhémence au principe allopathique : « *tolle causam,* » vienne extraire tout-à-coup d'une dyscrasie, tout le cortége des maladies chroniques, lui qui tout à l'heure ne voulait admettre d'autre base thérapeutique que les symptômes, et les symptômes seuls!

M. Stieglitz poursuit Hahnemann et ses partisans jusque dans leurs derniers retranchemens ; il les attaque jusque dans leurs expériences, auxquelles ils s'attachent comme à une dernière planche de salut, lorsqu'ils ne voient plus de moyen de sortir de leur chaos de contradictions et d'absurdités. « Répétez nos observations, disent-ils alors, examinez par le fait nos expériences ; essayez de guérir les maladies d'après nos principes ; prenez vous-mêmes nos doses infinitésimales, vous serez surpris du nombre de symptômes extraordinaires qui se développeront en vous ; vous serez convaincus enfin de la nullité de vos objections purement théoriques. » Quant aux expériences à faire sur des sujets en santé avec les globules homœopathiques, M. Stieglitz fait remarquer toutes les difficultés dont elles se compliquent. En effet, les homœopathes, si tranchans lorsqu'ils parlent de leurs expériences sur les personnes en santé, ont-ils jamais mis en compte les sensations éveillées par l'attention tendue qu'ils exigent des personnes sur lesquelles ils expérimentent, les oscillations des nerfs, mises en jeu par l'excitation de l'imagination, la vivacité de ces personnes, leur manière physique et morale de vivre? Les ont-ils suivies avec une attention soutenue dans tous les détails de leur régime homœopathique? Les homœopathes préfèrent expérimenter sur eux-mêmes ; nouvelle preuve de la

confiance réciproque qu'ils s'accordent, et combien peu ils craignent qu'il leur vienne des illusions de la part de leurs coréligionnaires. D'ailleurs, il a été fait des contre-expériences multipliées et cela avec toutes les précautions possibles, et elles détruisent suffisamment les audacieuses prétentions de cette secte.

Nous trouvons inutile de reproduire ici les expériences faites dans le temps par le docteur Seidlitz à Pétersbourg, et dont la Gazette médicale de Paris a rendu compte.

Mais nous en rapporterons une non moins remarquable, faite par un homme qui mérite toute la confiance du monde médical.

Chacun sait à quelle circonstance l'homœopathie doit sa naissance : Hahnemann ayant pris du quinquina, s'imagina ressentir tous les symptômes d'une fièvre intermittente. Il soutient même que la teinture d'une once de bon quinquina, mêlée à une livre d'eau et prise dans le cours d'une journée, produit aussi infailliblement une fièvre de quinquina de plusieurs jours, que le séjour dans l'atmosphère automnale des marais engendre une fièvre intermittente. M. le professeur Joerg, de Leipsick, a voulu constater jusqu'à quel point on pouvait compter sur cette assertion. Il fit donc prendre à quatre étudians, à 9 heures du matin, une once de teinture de quinquina (80° d'alcool au quinquina comme 6 est à 1, mêlé à une livre d'eau). Ils en prirent une seconde once à 11 heures et demie, deux onces à 5 heures de relevée, et les deux dernières à 9 heures et demie du soir; ainsi en tout la teinture d'une once de quinquina extraite en 6 onces d'alcool, et étendue dans deux livres d'eau. Pas un seul de ces jeunes étudians ne fut atteint de la fièvre de quinquina. Toutes les personnes qui ont coopéré à ces expériences ont répondu sur leur parole d'honneur de l'exactitude du résultat obtenu. Dans un ouvrage allemand intitulé : « *l'homœopathie du sens commun*, considérée dans ses rapports avec le droit public et civil, Quedlinbourg, 1834, on remarque le passage suivant : « L'individu en santé peut prendre d'heure en heure plusieurs cuillerées à thé de fleurs de soufre sans en éprouver quelque effet sensible; mais un seul grain de soufre trituré avec un demi-gros de sucre de lait pendant une demi-heure ou une heure, et pris par portions minimes de deux en deux heures, suffit pour déterminer une puissante excitation pendant 8, 10 et même 14 jours. Nous pourrions citer des individus, qui, après avoir bravé les effets prédits de cette potion, ont refusé positivement de renouveler l'expérience. »

En réponse à cette assertion, M. Gmelin dit avoir fait lui-même cet essai, tant avec le soufre qu'avec d'autres substances actives, et n'en avoir pas éprouvé le moindre effet.

M. Stieglitz, qui, dans les attaques contre l'homœopathie, n'est guidé que par le désir irrésistible de parvenir à la découverte de la vérité, ne veut pas qu'on se contente des expériences faites jusqu'ici sur des individus sains. Il propose, au contraire, la nomination immédiate d'une commission, composée d'un nombre égal de médecins homœopathes jouissant d'une grande autorité chez les partisans du système, de médecins allopathes d'une réputation reconnue, et d'hommes étrangers à l'art de guérir, mais choisis principalement dans la classe des chimistes, physiciens et mathématiciens. Cent individus au moins, dont la plupart ne sauraient pas de quoi il s'agit, seraient soumis à des expériences successives et dirigées de manière à éclairer enfin l'opinion publique sur cet important et ténébreux sujet. Si la foi des homœopathes est aussi grande qu'ils l'assurent, dit M. Stieglitz, ne devraient-ils pas s'empresser d'assurer ce triomphe à leur maître et à eux-mêmes? L'homœopathie est, de tous les systèmes de médecine, le seul qui puisse démontrer son excellence aux yeux de tous, et de la manière la plus évidente, par ce qu'on appelle les *experimenta crucis;* car ces *experimenta crucis*, faits, comme on l'a dit, sur l'homme sain sont loin d'être aussi compliqués, et aussi obscurs que si on les appliquait à un sujet atteint d'une maladie quelconque. Lorsque le public médical de l'Europe fut divisé en deux camps par les systèmes de Hoffmann et de Stahl, combien se serait-on estimé heureux, si l'on avait eu un moyen aussi facile de vider cette grande querelle !

M. Stieglitz passe ensuite en revue les expériences homœopathiques, faites officiellement dans les hôpitaux russes, et rapportées par Seidlitz (Annales de Hecker), d'autres faites par l'homœopathe *Marenzeller* à Vienne; les résultats de l'institution homœopathique, récemment fondée à Leipsick, et les rapports du docteur Mühry, sur les expériences homœopathiques faites par Andral et Bailly dans les hôpitaux de Paris. Toutes ces expériences nous apprennent que l'homœopathie ne peut se vanter de succès plus *certains*, ni plus *rapides*, ni plus *durables* que l'allopathie. Voici du moins les résultats comparatifs des traitemens allopathique et homœopathique, obtenus pendant deux mois dans l'hôpital de Fultschin :

	Entrés.	Guéris.	Morts.	Restés.
Dans l'hôpital allopathique.	457	364	—	93
Dans l'hôpital homœopathique.	128	65	5	58

Dans les expériences continuées pendant cinq autres mois à l'hôpital militaire de Saint-Pétersbourg, un malade sur 14 a succombé, résultat qu'on ne peut regarder comme trop favorable, si l'on considère que la majorité des malades traités par le médecin homœopathe étaient affectés de maladies aignës.

M. Stieglitz est un de ces hommes qui, sans se laisser jamais entraîner par le torrent des systèmes, ne laissent pas que faire tourner au profit de la vérité éternelle les aberrations de leurs contemporains. C'est ainsi qu'il exhorte ses confrères à ne pas laisser passer l'époque de la domination du système homœopathique, sans puiser largement à la source d'instruction qu'elle nous offre. « La nouvelle doctrine, dit-il, tout erronée qu'elle est, ne laissera pas que d'exercer une influence favo

rable et très-marquée sur la médecine de nos jours. Quoique les médecins homœopathes ne puissent en aucune manière se faire gloire de leurs résultats, qui ne répondent pas même de loin aux promesses de Hahnemann et de ses partisans (ils prétendaient guérir, à peu d'exceptions près, tous les malades, et les guérir promptement), ces résultats sont cependant de nature à éveiller l'attention sérieuse des médecins non-homœopathes, et à les convaincre de la puissance médicatrice de la nature; ce qui les engagera, sans doute, à avoir, dans son influence et ses efforts, plus de confiance qu'ils ne paraissent en avoir eu jusqu'aujourd'hui. Dr Canstatt.

Achter bericht von der koenigl. anatomischen anstalt zu Koenigsberg, mit bemerkungen ueber die ernæhrenden gefæsse der puls- und blutadern; ou *Huitième rapport de l'établissement anatomique de Kœnigsberg, suivi de remarques sur les vaisseaux de nutrition des artères et des veines;* par E. Burdach, prosecteur de cet établissement. Kœnigsberg, 1835.

L'aperçu que nous donnons de cet ouvrage n'a rapport qu'aux recherches intéressantes de l'auteur sur les *vasa vasorum.*

L'auteur, divisant les vasa vasorum en ceux du cœur et en ceux des vaisseaux sanguins, nous fait part d'expériences très-exactes sur leur cours et leur système de ramification. Voici les résultats les plus intéressans de ses recherches : les troncs des vaisseaux nutritifs du cœur ne suivent pas la direction des fibres musculaires de cet organe; les rameaux de ces troncs suivent généralement au contraire une direction opposée qui s'aperçoit déjà dans la substance musculaire du cœur. Les rameaux plus déliés, qui rampent sur la surface du cœur et immédiatement au-dessous de son feuillet séreux, se ramifient en arborisations dans le tissu cellulaire; on n'en connaît pas qui aient une direction fixe. Les petits vaisseaux qui pénètrent dans la substance du cœur même, suivent la direction des fibres musculaires. La surface interne du cœur est beaucoup moins riche en vaisseaux que la surface externe; l'auteur n'en a pas découvert dans la membrane interne.

La quantité et le calibre des vasa vasorum des artères et des veines dépendent de l'épaisseur des parois d'un vaisseau. Pour cette raison, les artères en possèdent en général de plus grands et en plus grand nombre que les veines; l'aorte en possède plus que l'artère pulmonaire, la veine-porte plus que la veine-cave inférieure, etc.

Les artères du cerveau, à cause de leurs parois minces, offrent bien moins de vasa vasorum que d'autres artères du même calibre. Il n'a pas été possible à l'auteur d'en découvrir sur les veines du cerveau. Les veines appartenant aux membranes d'une veine, s'embouchent immédiatement dans cette dernière; les artères nutritives d'une artère, au contraire, prennent toujours leur origine de quelque vaisseau voisin.

Partout dans la membrane celluleuse des vaisseaux les vasa vasorum se ramifient en arborisations; dans la membrane fibreuse des artères, au contraire, ils suivent partout la direction des fibres, faits que l'auteur a le premier constatés.

(*Medicinische Zeitung*, n° 42, 1835.)

Mémoire sur la Diathèse osseuse des os en général, et la théorie de l'ankylose vraie des auteurs en particulier; par H. Kuhnholtz, de la faculté de médecine de Montpellier.

Voici un opuscule remarquable, très-remarquable, et dont cependant nous commençons l'examen par une observation critique : M. Kuhnholtz définit la diathèse osseuse *une disposition morbide* générale *à engendrer la matière osseuse;* puis, par je ne sais quelle contradiction, il applique sa définition à toute espèce d'ossification, quelque bornée, quelque simple qu'elle soit. Ainsi, pour lui, le cal le plus insignifiant, la plus légère exostose, sont des diathèses; tandis qu'il est évident que ces espèces d'ossification ne sont que le résultat d'une affection morbide *locale.* Sauf ce petit défaut logique, déjà signalé par une feuille parisienne, le mémoire de M. Kuhnholtz n'offre rien que très-satisfaisant, et il est certainement digne d'être connu du public médical.

Il ne faut pas néanmoins s'attendre à voir M. Kuhnholtz dévoiler complétement la nature de la diathèse osseuse. On ne peut guère hasarder sur ce point que de simples conjectures. La diathèse osseuse est un état morbide général *sui generis* tout-à-fait inconnu, et qui le sera probablement longtemps encore.

Il est même difficile d'expliquer d'une manière satisfaisante le développement de cette affection. Quelques auteurs y voient une *altération de la vitalité*, expression dont on sent tout le vague; d'autres l'attribuent à une *altération du tissu fibreux*, hypothèse qui ne satisfera probablement pas davantage nos hommes de l'art.

Quant aux causes occasionnelles, soit prédisposantes, soit déterminantes, elles peuvent être plus facilement établies.

La dénudation, la contusion des os, les plaies de ces organes, les fractures réduites ou non réduites, les nécroses superficielles ou profondes par cause interne, etc., sont les principales causes déterminantes des ossifications accidentelles.

Les ossifications ou concrétions calcaires qu'on rencontre sur les séreuses, dans les veines, dans les artères; l'hypérostose partielle ou générale, les articulations mobiles restant libres; les exostoses éburnées partielles, les ankyloses, les loupes osseuses, et enfin les ossifications des divers tissus et des organes, constituent ce que l'auteur appelle la diathèse osseuse *spontanée.*

M. Kuhnholtz distingue ensuite la diathèse osseuse

de la diathèse *lithique* qui engendre dans tous les organes des concrétions pierreuses. Les détails dans lesquels il entre à ce sujet, et qui attestent un travail opiniâtre, et de longues et pénibles recherches, forment peut-être la partie la plus intéressante du mémoire. Nous désirerions en donner une idée exacte à nos lecteurs, mais la chose serait difficile au moyen d'une simple analyse, et les bornes de notre cadre ne nous permettent pas de reproduire littéralement cette partie de l'ouvrage.

Le second mémoire, relatif *à la théorie de l'ankylose vraie des auteurs*, n'est pas moins digne que le précédent de l'intérêt des hommes de l'art.

L'immobilité prolongée des membres est regardée par beaucoup d'auteurs distingués comme la cause déterminante de l'ankylose vraie; l'auteur s'attache à combattre cette proposition par des raisonnemens, et, ce qui vaut mieux, par des faits.

Il ne veut pas non plus que l'immobilité complète et permanente d'une articulation soit un signe pathognomonique de l'ankylose, et il cite à l'appui de son opinion un fait remarquable, décisif même, que trois planches parfaitement lithographiées vous mettent pour ainsi dire sous les yeux.

Ainsi donc : 1° *L'immobilité prolongée des membres n'est point la cause déterminante de l'ankylose vraie;* 2° *l'immobilité complète et permanente d'une articulation n'est point un signe pathognomonique de l'ankylose;* telles sont les deux propositions que soutient l'auteur dans son second mémoire, et il le fait avec autant de logique et de vigueur que de clarté.

En somme, ce nouvel ouvrage de M. Kuhnholtz ne peut qu'augmenter de beaucoup sa réputation.

Projet d'un essai sur la vitalité, ou sur le principe des phénomènes de l'organisation; par M. Rocquet. — Un vol. in-8°, de 306 pages, Paris, 1835.

Ce qui frappe d'abord à la lecture de cet ouvrage, c'est la puissance logique dont paraît doué l'homme qui l'a écrit; l'esprit généralisateur qui le distingue, et les connaissances profondes qu'il a acquises dans toutes les branches des sciences naturelles. Malheureusement, M. Rocquet traite un sujet bien ingrat. Quand on ne peut partir d'un axiome ou d'un principe généralement admis; quand il faut appuyer ses argumens sur des conjectures plus ou moins hasardées, sur des hypothèses peu admissibles, on sent combien il est difficile de satisfaire les esprits positifs de notre siècle. Aussi, l'ouvrage de M. Rocquet, malgré son mérite, ne sera-t-il goûté peut-être que du petit nombre de nos profonds métaphysiciens. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il ne sera pas compris de tout le monde.

M. Rocquet commence, comme de raison, par nous dire ce qu'il entend par l'expression de *vitalité :* c'est, dit-il, *l'ensemble des propriétés qui n'appartiennent qu'aux corps doués de vie, et qui sont soumises, dans leur développement, à des lois analogues à celles que suivent les autres forces de la nature,* l'électricité, la chaleur, la *gravitation.* Voilà certes une définition très-claire, et qui, par cela même, ne ressemble guère à la plupart de celles qu'on nous avait données de la vitalité jusqu'à ce jour.

La vitalité a, selon l'auteur, trois manières d'être à l'égard de la matière; 1° l'état d'équilibre général où son action est réelle; 2° l'état de concentration latente, où elle exerce une action qui n'est pas appréciable; 3° enfin l'état de concentration active ou elle se manifeste et produit des mutations continues. Il faut lire l'ouvrage original pour se faire une idée du talent et de la profondeur avec lesquels sont développées ces trois manières d'être de la vitalité.

L'examen du développement de la vitalité dans les différens êtres, en commençant par les végétaux les plus simples pour terminer par l'animal le plus parfait, et les digressions qui en sont la suite, nous semblent la partie la plus importante de l'ouvrage; mais c'est aussi la plus obscure, celle où se trouvent le plus grand nombre d'hypothèses hasardées, la plus imparfaite enfin; au reste, l'ouvrage est loin d'être complet et c'est pour cette raison que l'auteur ne nous l'offre que sous le titre modeste de simple ébauche. Mais tel qu'il est, il donne aux amis de la science des espérances si flatteuses, qu'il serait dommage que M. Rocquet ne les justifiât pas dans un prochain ouvrage plus développé.

Recherches sur les fièvres intermittentes du nord de l'Afrique; par F.-C. Maillot, D.-M. — Broch. in-8° de 46 pages.

Cet ouvrage dont il ne faut pas juger l'importance par l'étendue, nous paraît principalement précieux en ce qu'il tend à détruire une erreur généralement répandue sur les prétendues propriétés irritantes du sulfate de quinine. On y voit que cette substance, administrée à des doses énormes sous le climat brûlant de l'Afrique (à l'hôpital de Bone dont M. Maillot avait la direction), contre des gastro-céphalites, des gastro-entérites aiguës et fébriles, etc., a constamment produit les plus heureux effets.

M. Maillot a été amené à ce moyen de brusquer, pour ainsi dire, la guérison, par l'encombrement des hôpitaux ouverts sans cesse à de nouveaux malades, auxquels il fallait faire place en guérissant les autres le plus tôt possible.

A l'aide de ce traitement, le malade commençait à manger le troisième et quelquefois le quatrième jour. En quelques jours on portait son régime aux trois quarts de la portion, et il sortait de l'hôpital bientôt après.

Eh bien! sous l'influence de circonstances aussi défavorables, sur 98 gastro-céphalites que M. Maillot a

traitées dans le court espace d'un mois, 93 se sont terminées par une guérison complète. N'est-ce pas là un résultat satisfaisant?

L'auteur ne s'est pas borné à appliquer son traitement aux affections continues ; il l'a employé avec le même succès contre les fièvres intermittentes.

Il est bon de faire remarquer ici que l'auteur n'a pas employé, dès son début, le sulfate de quinine aux doses énormes qu'il administrait par la suite ; il ne prescrivait d'abord que 12 à 16 grains par jour. C'est l'expérience et d'heureux essais qui l'ont amené à augmenter graduellement les doses, au point que, dans un cas de fièvre intermittente comateuse, nous le voyons prescrire, dès le premier jour, 40 grains de sulfate de quinine en potion, et 60 grains dans un quart de lavement. Dans la soirée du même jour, comme le coma paraissait se dissiper un peu, on administra au malade 24 autres grains, et le lendemain la même dose. Il n'y eut pas d'accès pendant la journée, le surlendemain le malade fut mis au bouillon et le dixième jour à la demi-portion.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans ses détails fort intéressans sans doute, mais qui nous conduiraient bien au delà des bornes qui nous sont imposées ; ce que nous avons dit donne une idée suffisante de cet opuscule. Mais nous ne terminerons pas notre analyse, sans offrir un aperçu général des résultats obtenus par le traitement de M. Maillot. Du 9 janvier 1834 au 21 février 1835 il a reçu dans ses salles 3765 malades, dont 135 seulement sont morts, ce qui donne la moyenne d'un mort pour 27 sortans ; tandis qu'en 1834, on avait compté 1 mort sur 20 sortans, en 1832 un sur 7, et en 1833 un sur 3 1/2!

Mémoire sur l'efficacité des injections avec le nitrate d'argent cristallisé, dans le traitement des écoulemens anciens et récens de l'urètre; par M. Serres, professeur à la faculté de Montpellier.

Cet opuscule de M. Serres est certainement digne de fixer l'attention ; mais il ne manquera pas de laisser à ceux qui le liront le regret qu'il ait été tracé aussi rapidement. Les observations dont il nous fait part sont d'abord fort imparfaites : point de détails sur les antécédens du malade, pas un mot des traitemens qu'il a pu subir antérieurement, et de leurs effets ; tout cela, ce nous semble, ne manque cependant pas d'importance, et avant d'affirmer que les moyens thérapeutiques employés par M. Serres ont été les seuls efficaces contre l'affection blennorrhagique, comme il le répète souvent, il faut bien savoir si le malade avait épuisé toutes les ressources de l'art avant de se présenter à lui.

M. Serres, qui a senti probablement comme nous le côté faible de son ouvrage, s'efforce, à la vérité, dans un passage de son mémoire, de justifier cette précipitation que tout le monde lui reprochera ; mais, il faut bien l'avouer, les raisons qu'il nous donne ne nous paraissent rien moins que péremptoires, et comme il se propose de publier d'autres mémoires sur le traitement des maladies syphilitiques, il fera bien d'y mettre, nous ne dirons pas plus de soins, encore moins plus de savoir, mais plus de temps.

Passons maintenant à l'analyse du mémoire :

L'auteur débute par exposer les motifs qui l'ont amené à employer les injections de nitrate d'argent ; c'est d'abord, dit il, l'impuissance et même le danger de tous les autres moyens thérapeutiques. Si M. Serres s'est assuré de cette impuissance par une série d'observations suivies avec soin et décrites avec exactitude, à la bonne heure! Mais, dans ce cas, nous aurions désiré qu'il nous en dit un mot : jusque-là nous craignons bien qu'un bon nombre de praticiens ne partagent pas son avis.

Le second motif nous paraît plus fondé, quoiqu'il ne soit peut-être pas inattaquable ; il est tiré de l'analogie. L'auteur obtenant de l'emploi du nitrate un succès constant dans les inflammations des muqueuses oculaires, nasales, etc., a été amené assez naturellement à l'idée d'appliquer la même substance aux différens cas d'écoulemens de l'urètre, ce qu'il a fait avec un succès à peu près constant, à ce qu'il nous assure.

L'auteur répète ensuite les objections faites au système des injections. Nous regrettons de ne pouvoir citer littéralement quelques passages de cette partie du mémoire qui nous paraît traitée d'une manière remarquable. Nous aurions voulu néanmoins que, tout en invoquant la puissance du raisonnement, M. Serres ne négligeât pas totalement celle des faits. L'ouvrage porte généralement d'un bout à l'autre l'empreinte de ce défaut que beaucoup de lecteurs ne pardonneront pas à l'écrivain.

Remarquons bien que c'est le nitrate d'argent cristallisé qu'emploie M. Serres, et non le nitrate d'argent fondu. Celui-ci contenant une quantité inappréciable de cuivre, empêcherait de connaître au juste la dose du médicament. Il n'a jamais employé non plus le nitrate neutre non fondu.

Il ne nous désigne pas les moyens de fixer d'une manière précise la dose du caustique : mais celle qu'il emploie le plus généralement est un quart de grain de nitrate d'argent par once d'eau : quelquefois il n'en admet qu'un sixième et même un huitième de grain. Cela, dit-il, dépend des circonstances.

Il ne se sert que d'une seringue d'os. Il ne comprime pas le périnée et affirme n'avoir jamais vu survenir de symptômes de cystite, quoique l'injection parvint jusqu'au fond de la vessie.

Nous ne terminerons pas sans dire un mot des dix-huit cas que cite M. Serres à la fin de son mémoire. Ils viennent singulièrement sans doute à l'appui de son système ; mais nous avons remarqué dans cette partie de l'ouvrage, une contradiction avec ce que dit M. Serres dans un autre passage de son mémoire. En effet, il affirme que lorsque les injections sont prescrites à propos et convenablement pratiquées, elles ne causent qu'un léger prurit. D'où vient donc que sur les 18 cas

dont nous venons de parler, 6 ont offert, après les premières injections, une douleur telle qu'il a fallu suspendre le traitement?

Voilà ce que nous ne comprenons pas bien, et ce que M. Serres devrait nous expliquer dans le prochain mémoire qu'il doit publier.

Traité élémentaire d'Anatomie comparée, suivi de recherches d'anatomie philosophique ou transcendante sur les parties primaires du système nerveux et du squelette intérieur et extérieur; par C.-G. Carus; traduit de l'allemand, sur la seconde édition, par Jourdan; 3 vol. in-8°, avec atlas de 31 planches.

Traité élémentaire, c'est par trop modeste; c'est un traité complet que nous offre ici M. Carus. L'immensité des matériaux recueillis de toutes parts que renferme cet ouvrage, la sagacité avec laquelle ils ont été choisis, l'habileté rare avec laquelle ils ont été employés, tout se réunit en faveur de ce traité, que nous regardons comme une des œuvres les plus remarquables qui aient été livrées dans ces derniers temps au monde médical.

L'analyse complète d'un pareil ouvrage exigerait une brochure; nous nous bornerons à exposer d'une manière aussi claire et aussi succincte que possible, les principales idées de l'auteur, dont la plupart ne sont pas généralement connues en France.

M. Carus distingue quatre degrés différens de développement de l'anatomie. Les voici; nous citons textuellement : « 1° On décrit l'organisme parvenu au » terme de son développement, *anatomie descriptive;* » 2° on fait l'histoire des périodes successives de la vie » et des divers organes dans ces diverses périodes, » *anatomie génétique ou historique;* 3° les résultats » des deux méthodes précédentes étant obtenus, on » compare les diverses formations considérées une à une » et on les classe en séries, selon leurs ressemblances » et leurs dissemblances, *anatomie comparée;* 4° enfin, » s'appuyant d'une part sur les données précédemment » acquises, et de l'autre sur les connaissances qu'on » possède en philosophie, on expose la loi intérieure » des diverses formations, on apprécie le degré d'im- » portance des particularités de forme et de nombre » qu'elles présentent, autant que cette importance res- » sort d'une idée fondamentale de laquelle dépend » nécessairement leur manifestation spéciale; et après » s'être procuré ainsi une notion exacte de la signifi- » cation et de la légitimité de ces formes, on procède » de même à l'égard des formations naturelles, c'est- » à-dire que s'il s'agit, par exemple, d'une sphère of- » ferte par la nature, on recherche tout ce que peuvent » nous apprendre sur son compte et la construction » mathématique de ses propriétés géométriques, et » l'idée qui est la condition ou la cause de sa manifes- » tation, *anatomie transcendentale ou philosophique.*»

On peut juger, par cette définition dans quelle vaste carrière s'est lancé l'auteur de l'ouvrage que nous examinons. Nous craignons avoir de la peine à l'y suivre.

La sphère est le prototype de tout corps organique. Exemple : la goutte d'eau, le globule du sang, les infusoires globuleux; et voici comme M. Carus le prouve: tout organisme individuel doit son développement à une chose indéterminée quant à l'espace, mais susceptible d'être déterminée dans un certain temps. Les substances dont les limites dans l'espace ne sont pas déterminables d'une manière finie portent le nom de fluide; le fluide élastique ou liquide est donc l'élément de tout développement organique ou de la génération naturelle en général. Mais quand cette substance non déterminée dans l'espace se détermine enfin, c'est-à-dire se rapporte à une unité intérieure et comme à un centre de gravité, la plus simple et plus pure expression d'une légitime relation de parties similaires à un centre commun est la forme sphérique.

On voit que M. Carus a ressuscité ces anciennes théories de la puissance des figures géométriques, des combinaisons mathématiques et enfin des nombres.

Nul degré supérieur d'évolution d'un organisme ne s'obtient que par la multiplication du type primaire de formation, répété toujours à des puissances de plus en plus élevées. Il faut voir dans l'ouvrage original par quelle suite de raisonnemens l'auteur est arrivé à cette conclusion.

Il existe deux sortes de vie animale; l'une simple, qui représente l'unité intérieure de l'organisme; l'autre composée, dans un état continuel de régénération; c'est la manifestation du corps lui-même. L'*albumine* est la substance qui alimente la première; le *sang* et la *moelle nerveuse* celle qui soutient la seconde.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans ses études relatives au développement du système nerveux; cela nous entraînerait trop loin. Nous nous bornerons à dire qu'on ne saurait trop admirer le talent ingénieux avec lequel il relie les grandes sections du règne animal les unes aux autres, et franchit ce pas si difficile en anatomie, des animaux invertébrés aux vertébrés.

Nous revenons à la série des organisations animales.

Nous avons dit que la sphère est le prototype de tout corps organique; mais cette sphère n'existe indépendante qu'autant qu'elle se détache de la substance extérieure; et, pour cela il faut que son enveloppe acquière plus de solidité que le reste : voilà la coquille de l'œuf, le test des animaux inférieurs : c'est ce que M. Carus nomme le *Dermatosquelette.*

Ce phénomène doit également se répéter à l'intérieur de l'animal lorsque la substance élémentaire y pénètre; d'où résulte l'idée d'une formation solide à la face interne de la voie intestinale et de la voie aérienne : c'est ce que l'auteur appelle le *Splanchnosquelette.*

Lorsque le système nerveux apparaît, comme il représente l'unité dans l'animal, de même que l'animal représente l'unité à l'égard du monde extérieur, le système doit aussi être limité, et cette limite apparaît sous différentes formes : névrilemne, cartilage, os; c'est le *Névrosquelette.*

Tous trois ont d'abord la forme de la matière vivante qu'ils limitent, c'est-à-dire la forme d'une sphère creuse. Cette sphère si bien représentée, quant au dermatosquelette, par la coquille de l'œuf, est donc la forme primitive du squelette, et comme le squelette se rapporte à la vertèbre, la coquille de l'œuf, origine de la vertèbre, doit être considérée comme la véritable protovertèbre, close encore de toutes parts et vésiculeuse.

Il nous resterait maintenant à expliquer la dégénération de la vertèbre primitive et la formation squelettique des animaux supérieurs; mais ce que nous avons dit jusqu'ici, suffit pour faire connaître à nos lecteurs le système qui a dicté l'ouvrage de M. Carus. Nous ne prétendions, comme nous l'avons dit en commençant, qu'exposer quelques-unes de ses idées principales; s'il existe un peu d'obscurité dans cette exposition, c'est au sujet même qu'il faut s'en prendre : rien de plus abstrait que la théorie philosophique de M. Carus; mais aussi rien de plus ingénieux, de plus séduisant, de plus neuf.

Cet ouvrage qui a déjà fait quelque sensation dans le monde médical, sera lu et médité par tous les amis de la science.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.

Études sur la choladrée lymphatique, ou choléra indien, et sur la fièvre jaune; par Bailly (V), *docteur en médecine;* première, seconde et troisième fascicules. Paris, in-8°.

Traité de chirurgie; par Chelius (M. J.), *professeur de chirurgie et de clinique chirurgicale à l'université de Heidelberg;* traduit de l'allemand, par J. B. Pigné, *interne des hôpitaux civils de Paris.* Livraison 2.

Cette seconde livraison termine l'étude des plaies en général, et traite des plaies en particulier de la tête, de la face, du cou, de la poitrine, de l'abdomen, etc. Elle contient ensuite la description des fractures en général et en particulier; elle traite enfin des fausses articulations, du bec de lièvre, de la division du voile du palais, des ruptures du périnée, et se termine en parlant des ulcères en général.

L'ouvrage complet formera deux volumes, divisés en 7 livraisons.

Anatomie pathologique du corps humain; par Cruveilhier (J.), *professeur d'anatomie pathologique à la Faculté de médecine de Paris;* avec figure lithographiées et coloriées, des diverses altérations morbides dont le corps humain est susceptible. Livraison 21. Paris, in-folio de 24 pages et 6 planches lithographiées, dont 4 coloriées. 11 fr.

Cette livraison contient les maladies des os, du poumon, du cœur, du cerveau et des intestins.

Dictionnaire historique et inconographique de toutes les opérations et des instrumens, bandages et appareils de la chirurgie ancienne et moderne, formant le complément de tous les autres dictionnaires de médecine; par Colombat, de l'Isère, *médecin, fondateur du Gymnase orthophonique de Paris.* Livraison 1 et 2. Paris, 2 cahiers in-8°, ensemble 104 pages et 8 planches. Prix de chaque livraison. 1 fr.

Ces deux premières livraisons renferment l'histoire de la chirurgie servant d'introduction, et une partie de l'article Accouchement.

L'ouvrage complet doit se composer de 2 volumes in-8°, divisés en 16 livraisons, formant ensemble environ 800 pages et 64 planches. On publiera une livraison par mois.

Médecine légale théorique et pratique, avec le texte et l'interprétation des lois relatives à la médecine légale; par Devergie (Alph.), *docteur en médecine, professeur particulier de médecine légale et de chimie médicale;* revus et annotés par Dehaussy de Robécourt, conseiller à la cour de cassation; tome 2, première partie. Paris, in-8° de 426 pages. Prix de l'ouvrage complet 16 fr.

Des pertes séminales involontaires; par Lallemand, *professeur à la Faculté de médecine de Montpellier.* Paris, in-8°. 4 fr. 50 c.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

Séance du 2 décembre.

Des récidives après les divers traitemens de la syphilis. — Dans sa séance du 29 décembre 1834, à propos du traitement de la syphilis M. *Lepelletier* avait dit qu'à l'hôpital du Mans il avait eu à traiter près de 80 militaires qui, après avoir été soumis, à l'hôpital de Rennes, au traitement antiphlogistique exclusif, éprouvaient alors des récidives plus ou moins graves. M. Desruelles, chirurgien de l'hôpital militaire de Rennes, réclame contre cette assertion, et produit un tableau résumé de ses recherches sur les régistres des deux hôpitaux, d'où il résulterait que la proportion des récidives pour les malades traités au Mans, est de 8 sur 100, tandis que pour ceux traités à Rennes, cette proportion ne serait que de 3 sur 100. Renvoi à la commission de la syphilis.

Traitement des maladies aiguës. — M. *Capuron* résume très-longuement la discussion précédente à l'occasion de la proposition qu'il a émise dans la séance du 24 novembre, que, d'après les progrès de l'art depuis 20 ans, il est presque impossible ou du moins difficile de concevoir la mort dans les maladies aiguës, si ce n'est comme une exception ; à moins qu'on ne les attaque trop tard ou avec des moyens fort inférieurs à leur violence, et persiste dans ses conclusions, notamment dans celle-ci : que la saignée coup sur coup est une méthode nouvelle dont on aperçoit seulement quelques traces dans Galien. Pour ce qui est de l'épidémie, dont Baraillon a fait l'histoire, il n'y a que les 4 premiers malades traités par la saignée dont la mort ait été imputée à cette pratique. *Quelle valeur ont* 4 faits dépourvus de détails suffisans?

M. *Emery* oppose à la nouveauté de la méthode en question, outre la pratique de Bosquillon, celle de Botal, Quesnay, Guy-Patin, qui saignaient à outrance. La mort est une exception dans les maladies aiguës! et le choléra? On jugule les maladies! mais lui, M. Émery, a tenté la saignée dans la fièvre typhoïde, et il a perdu beaucoup de malades. Depuis qu'il use de l'expectation, il en perd incomparablement moins.

M. *Bouillaud* rappelle à l'Académie que l'époque actuelle est celle du *positif*. La science le réclame désormais avant tout, principalement dans son langage. Il veut donc qu'on abandonne le mot *juguler* les maladies, qui n'est qu'une métaphore comme toutes les autres, c'est-à-dire un terme qui ne peut satisfaire des esprits sérieux. La question se réduit à savoir en combien de temps, à l'aide de telle ou telle méthode, on peut guérir une maladie. Pour la résoudre, il ne suffit pas de dire : j'ai guéri *tant* de malades en *tant* de jours; il faut une statistique; or, comme M. Bouillaud l'a déjà dit, la *vraie* statistique est née d'hier. Il ne tient guères à la priorité de la méthode qu'il enseigne. Cependant, il ne pense pas qu'on puisse la lui contester. Bosquillon, qu'on lui oppose, saignait beaucoup, mais comment? Il ne l'a écrit nulle part. Une méthode non formulée est comme non avenue. M. Bouillaud tient par dessus tout à ce que sa méthode soit la meilleure. Dans la séance précédente, il n'a pu émettre que des assertions générales sur le résultat de sa pratique dans le traitement de la pneumonie. Aujourd'hui il a des chiffres à la main. M. Louis, dit-il, dont on ne contestera pas le talent pour la statistique, dans une revue de la clinique de M. Chomel, signale, sur 78 pneumoniques, 28 morts ; plus d'un sur trois. De son côté, M. Chomel, dans un de ses articles, avoue 1 mort sur 4. Dans un relevé du service de M. Guéneau de Mussy, sur 90 pneumoniques, on compte 38 morts, plus d'un tiers encore. Déjà M. Bouillaud a annoncé qu'à Cochin, où il a été interne, il mourait un quart des malades affectés de pneumonie; les chiffres qu'il a consultés en font foi : sur 63 cas, il y a eu 16 morts. M. Cayol, sur 24 malades, en a perdu 6, un quart; ainsi sur un total de près de 300 malades, l'addition des chiffres de la mortalité constate à peu près 100 décès, le tiers. Enfin, si l'on consulte les données fournies par M. Louis sur sa propre clinique, et qu'on trouve consignées dans la thèse d'un de ses élèves, on voit que, sur 15 pneumoniques, 6 ont succombé (les deux cinquièmes). Laënnec a laissé dire et dit lui-même qu'il perdait à peine quelques malades, en employant le tartre stibié. Eh bien, le relevé exact, fait par M. Bouillaud sur les cahiers de la clinique, prouvent que, comme M. Louis, Laënnec a perdu les *deux cinquièmes* de ses pneumoniques.

Si maintenant M. Bouillaud oppose les résultats de sa pratique à ces relevés statistiques, sur 102 cas on ne trouve que 12 morts, un sur huit et demi; et les observations ont été recueillies avec les soins les plus minutieux. De plus, sur les 12 morts, 8 étaient, à leur entrée, dans un état désespéré. Ainsi, le premier avait une pneumonie qui datait de trois semaines; le second avait une pneumonie double; le troisième est mort le jour même de son entrée; le quatrième, le lendemain; le cinquième, après 36 heures; le sixième, outre sa pneumonie, avait une pleurésie chronique avec carie des côtes; le septième et le huitième, qui avaient une pneumonie très-avancée, sont morts du huitième au douzième jour. Si l'on défalque ces 8 sujets qui, à la lettre, n'ont pu être traités, reste 4 morts sur 94 malades, 1 *sur* 23 *et demi*. M. Bouillaud restait donc bien au-dessous de la vérité en annonçant seulement 1 *sur* 8,

dans la dernière séance. Voici du reste sa pratique qu'il formule nettement : trois saignées en 12 heures, savoir : une saignée de bras de 4 palettes dans la matinée ; une seconde de trois palettes environ au moyen de ventouses, dans le cours de la journée, une troisième saignée de bras de 3 à 4 palettes le soir ; on recommence le lendemain ; et généralement du 4e au 5e jour les malades entrent en convalescence. — Si M. Louis n'a pas obtenu les mêmes résultats de la saignée, c'est qu'il ne saigne pas comme M. Bouillaud, et l'on ne saurait trop insister sur l'appréciation des *procédés* dans l'usage d'une *méthode*.

— M. Bouillaud pourrait fournir, en faveur de sa pratique, des exemples tirés du traitement de toutes les maladies aiguës autres que la pneumonie ; mais d'abord à l'exemple de Sydenham, il divise ces maladies en stationnaires, épidémiques et intercurrentes ; c'est de ces dernières seulement qu'il entend parler. Celles-ci sont les angines, le rhumatisme articulaire, l'érysipèle, la pleurésie, la péricardite. Aucun malade affecté d'érysipèle n'a succombé dans son service. Sur 80 cas au moins de rhumatismes articulaires, pas un seul mort, malgré la complication presque constante de la péricardite ; et tandis que, par les méthodes ordinaires, cette maladie dure des semaines ou même des mois, en 7 ou 8 jours au plus la guérison était complète.

Quand les angines étaient légères, M. Bouillaud se bornait à l'expectation ; quand elles étaient graves il pratiquait la saignée ; eh bien ! dans le premier cas la convalescence était longue et le mal s'accroissait quelquefois. Dans le second cas, la guérison était aussi prompte que radicale. — Pour expliquer tous ces faits, on invoquera si l'on veut la *constitution médicale ;* mais comme elle est la même pour tous, elle ne peut expliquer comment on meurt, dans une salle d'un hôpital, d'une maladie dont on guérit dans la salle voisine. Du reste, M. Bouillaud réitère la proposition qu'il a faite à l'Académie, et demande avec instance la commission d'enquête.

M. *Pariset* répond à M. Capuron que dans l'épidémie de Baraillon, tous les médecins saignaient, et que ce n'est pas seulement 4 malades qui ont succombé, mais un si grand nombre que l'effroi devint général. Pareille chose d'ailleurs est arrivée, il y a 15 ans, à Beauvais, dans une épidémie de suette miliaire. Les saignées étaient pratiquées et la mortalité devint si considérable, qu'on demanda des instructions à Paris. M. Pariset, qui fit partie de la commission, contribua de tout son pouvoir à arrêter l'effusion du sang, et le mal se trouva par la suite singulièrement amendé. Les évacuations sanguines trop abondantes peuvent entraîner ou entretenir la manie, comme le démontrent les renseignemens journaliers observés à propos des folles qui arrivent à la Salpétrière. Pinel, qui avait fait déjà cette observation, recommandait aussi qu'on lui adressât immédiatement et directement les maniaques.

M. *Rochoux* a expérimenté dans la fièvre-jaune des Antilles, le bénéfice des évacuations sanguines répétées. Il est donc très-disposé à admettre ce mode de traitement. Quant à l'autre question agitée, savoir : *Si la mort sera réellement désormais une exception dans les maladies aiguës*, M. Rochoux ne peut partager l'opinion qui l'affirme. Il y a des maladies aiguës, même *intercurrentes*, qui peuvent être inévitablement mortelles par suite de l'intensité de leur cause, de leur siége, etc.

M. Castel veut aussi apporter son tribut de statistique, et aujourd'hui à son tour il a des chiffres à offrir. Voici les conclusions de son mémoire publié il y a 15 ans : sur 86 fluxions de poitrine, 3 morts : un le 7e jour, l'autre le 12e, le troisième le 38e, par suite d'une imprudence. Des 83 guéris, 20 avaient été saignés ; 67 avaient eu des vésicatoires, 10 des ventouses. Les trois morts avaient été saignés et purgés. Sur 142 angines 1 mort, 2 seulement avaient eu des sangsues, 5 des ventouses, 8 des scarifications. Sur 371 catarrhes bronchiques, 7 morts. Aucun malade n'avait eu de saignée, ni de sangsues. M. Castel a beau ouvrir Huxham, Sydenham, Baillou, il voit partout des statistiques, et nulle part une mortalité d'un sur trois malades. Les méthodes anciennes valaient donc mieux que les nouvelles dont on fait tant de bruit.

Polype utérin. — M. Lisfranc présente les débris d'un polype utérin qu'il est parvenu à détruire par la cautérisation et le broiement. On avait cru à l'existence d'un cancer. Le polype avait le volume du poing et adhérait à toute l'étendue de l'utérus. La cautérisation avec le nitrate acide de mercure, détache d'abord une portion grosse comme un œuf, mais ce n'est qu'après avoir abaissé le col que les doigts indicateur et médius, ayant pu être introduits dans la cavité utérine, distinguèrent une masse molle et fongueuse qu'il fallut énucléer en la décollant successivement des parois. Alors le polype tordu et broyé fut arraché en totalité. La malade, opérée depuis 4 jours, n'a éprouvé aucun accident.

A la suite de ce fait, M. Lisfranc émet entr'autres propositions celle-ci ; que de même que certaines plantes coupées à une assez grande distance du sol, périssent, il est des polypes dont on n'a détruit que la moitié et dont la chute n'en est pas moins complète. Un cas de cette nature a été constaté à la Pitié.

Séance du 8 décembre.

M. Lepelletier écrit à l'Académie une réponse aux réclamations de M. Desruelles de Rennes, au sujet du traitement de la syphilis. Renvoi à la commission spéciale.

Les séances du 12 et du 15 sont entièrement consacrées à la nomination au scrutin des 10 candidats parmi lesquels doivent être tirés au sort les quatre juges et le suppléant pour le concours de Clinique externe.

Séance du 22 décembre.

On procède au tirage au sort des membres qui doi-

vent être adjoints aux professeurs de la Faculté pour la formation du jury pour le concours à la chaire de clinique chirurgicale. Les membres désignés par le sort sont : MM. Breschet, Réveillé-Parise, Murat, Lisfranc, juges ; Gorse, suppléant.

— On procède à l'élection des président, vice-président et secrétaire, pour l'année 1836. M. Louyer-Villermay est nommé président ; M. Renauldin, vice-président, et M. Roche, secrétaire annuel.

Séance supplémentaire du 26.

Rapport de M. Renoult, au nom de MM. Thillaye et Larrey, sur un nouveau mécanisme de jambe artificielle, par M. Cantegris Richard, de Toulouse. La commission, tout en considérant l'appareil comme trop compliqué, n'en propose pas moins des remerciemens à l'auteur.

Hernies. — Rapport de M. Renoult en son nom et celui de M. Roux, sur un mémoire de M. Lasserre, d'Agen, relatif à deux hernies irréductibles et gangrénées dont la guérison a été obtenue en dilatant journellement le bout inférieur, d'abord avec une simple pince à pansement, puis avec une canule d'argent de deux pouces, et grosse comme le petit doigt. M. le rapporteur fait observer que le bout inférieur dans la généralité des cas ne s'oblitère pas ; que la canule proposée par M. Lasserre peut s'engouer, et que d'ailleurs Richter a déjà conseillé des moyens à peu près analogues (Déposé aux archives.)

— M. Lisfranc annonce la guérison de la malade chez laquelle il avait emporté un polype utérin par la cautérisation et le broiement. De plus, il fait part à l'Académie de plusieurs cas actuellement observables dans son service ; 1° une rhinoplastie opérée par la combinaison de divers procédés ; 2° une extirpation avec succès d'un cancer du rectum ; 3° une extraction de corps étrangers dans l'articulation du genou ; 4° l'extirpation d'une tumeur graisseuse de l'aine simulant une hernie.

Séance du 29 *décembre.*

Renouvellement du Conseil d'administration et des diverses commissions pour l'année 1836.

Membres du conseil. — MM. Gasc, Marc, Baron, Boullay, Demours, Cornac.

Commission des épidémies. — MM. Dupuis, Jadelot, Double, Burdin jeune, Piorry, François.

Eaux minérales. — MM. Isidore Bourdon, Boullay, Patissier, Louyer-Villermay, Lerminier, Mérat.

Vaccine — MM. Emery, Salmade, Gérard, Jadelot, Cornac, Danyau.

Topographie. — MM. Villeneuve, Londe, Chevalier, Nacquart, Dupuis-Thillaye.

Remèdes secrets. MM. Dizé, Martin Solon, Bricheteau, Salmande, Lodibert, Réveillé-Parise.

Comité de publication. — MM. Pariset, Bousquet, Roche, Renauldin, Cornac, Velpeau, Nacquart.

(*Extrait des Archiv. de médecine.*)

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES.

—

Séance du 16 *novembre.*

Oscillations observées dans l'intérieur des pattes de certains insectes hémiptères. — Le rapport fait récemment à l'Académie, sur les phénomènes observés par M. Behn chez les hydrocorises, a engagé *M. Léon Dufour* à répéter ces observations, et malgré l'époque avancée de la saison, il a pu se procurer des corises vivantes, insectes qui étaient de ceux examinés par M. Behn. Comme le naturaliste allemand, il a constaté l'existence d'un mouvement dans les pattes, mouvement très-apparent dans les postérieures, moindre dans les antérieures, et à peine sensible dans les intermédiaires. Pour les courans et contre courans signalés par M. Behn, et sur la réalité desquels le rapporteur émettait des doutes, M. Dufour n'a rien vu qui y ressemblât. Le mouvement même n'a point lieu dans le sens de la longueur de la patte, mais perpendiculairement à cette direction. Il paraît à M. Dufour que ce mouvement n'a point lieu dans un liquide, et que c'est seulement une oscillation des fibres musculaires destinées à mouvoir soit la patte en totalité, soit les appendices piliformes qui transforment en nageoire les pattes postérieures. Ces pattes, purement natatoires, doivent, chez un animal essentiellement nageur, être douées d'un appareil musculaire plus actif. Celles qui doivent être ensuite le plus favorisées sous ce rapport, ce sont les antérieures, qui ont pour office de saisir, déchirer et retenir la proie, et elles devraient l'être même autant que les autres si leur emploi était de même de tous les momens. Les pattes intermédiaires, espèces d'ancres au moyen desquelles se fixe l'insecte quand il est immobile au fond de l'eau, sont rarement employées, ont besoin de peu de forces, et chez elles, comme il a été dit, l'appareil musculaire est à peine perceptible.

M. Dufour n'admet donc pas que le mouvement observé dans les pattes de quelques hémiptères ait rien de commun avec un acte circulatoire. Il tient même pour impossible l'existence d'une vraie circulation chez les insectes hexapodes. Chez ces animaux, où l'air va par des canaux infiniment ramifiés chercher les fluides dans toutes les parties du corps, on ne voit pas quel serait le but d'un mouvement qui transporterait les fluides, mouvement dont l'utilité, au contraire, se conçoit très-bien chez les êtres dont la respiration se fait en un lieu circonscrit, où le fluide nourricier doit venir de toutes les parties du corps pour y être modifié.

Origine des belemnites. — *M. de Férussac,* dans sa monographie des céphalopodes s'était exprimé ainsi à ce sujet : il semble hors de doute que ces productions étaient réellement des coquilles intérieures dont l'animal était infiniment plus long que le lest qu'il renfermait. Rien alors n'empêche de considérer ces fossiles comme ayant eu un animal analogue à celui de la spi-

rale, un acetabulifère enfin ; cependant, dans l'incertitude où l'on est à ce sujet, et pour ne point déroger sans des motifs formels aux idées admises, nous continuerons à classer les bélemnites dans l'ordre des siphonifères.

Les incertitudes à cet égard viennent de cesser par une observation de M. Agassis. Ce savant naturaliste a vu sur un très-bel échantillon de la collection de miss E. Philpot, un os ou *sepiostaire* très-analogue à celui de la seiche, avec le sac à encre très-bien conservé, cet os se terminant en arrière sans solution de continuité par une belle bélemnite (B. ovalis).

Pendant la lecture de cette lettre, M. Agassis lui-même était présent, et il est probable que dans quelques-unes des prochaines séances il exposera lui-même quelques-unes des curieuses découvertes qu'il a faites en étudiant les restes fossiles provenant d'animaux marins.

Sur les rhizopodes et les infusoires. — *M. Dujardin* annonce qu'il est parvenu à transporter à Paris et à conserver vivans dans des flaçons d'eau de mer les espèces sur lesquelles il avait fait les observations qui ont été récemment l'objet d'un rapport à l'Académie. Il donne quelques remarques nouvelles qu'il a eu l'occasion de faire, et qui le conduisent à admettre pour les infusoires une structure et un mode de composition très-différent de ce qu'on a récemment admis. L'auteur, au reste, doit développer ses idées dans un prochain mémoire. Nous attendrons pour en parler la présentation de ce travail.

Terrains volcaniques des environs de Naples. — *M. Dufrénoy* lit un mémoire sur ce sujet :

Les faits exposés dans le mémoire, quoique se rapportant seulement aux terrains volcaniques des environs de Naples, embrassent cependant des phénomènes d'un ordre très-différent. En suivant l'ordre dans lequel l'auteur les a présentés ils peuvent se résumer ainsi.

Époques différentes des phénomènes volcaniques. — On en doit reconnaître trois différentes pour les environs de Naples, époques séparées par de longs intervalles, et pour chacune desquelles les phénomènes présentent des caractères très-distincts.

La première période dont l'époque géologique est inconnue, est marquée par l'épanchement des trachytes qui ont fourni les élémens du tuf ponceux des laves de la Somma en nappes horizontales, ainsi que des roches amphigéniques des environs de Rome. La sortie des trachytes des champs Phlégréens et d'Ischia a eu lieu dans la seconde période.

La troisième comprend les éruptions des laves d'Ischia, du Vésuve et du Monte-Nuovo.

Le sol de la campagne de Naples et des îles qui en dépendent, abstraction faite des montagnes volcaniques, est formé d'un tuf composé de débris du trachyte de la première période. Ses élémens sont presque uniquement des fragmens de ponces de grosseur différentes, mais qui sont le plus souvent tellement triturés que la masse est argileuse et paraît assez homogène. Les caractères du tuf, partout les mêmes, attestent que son origine est due à la même cause.

Ce tuf est disposé en couches minces, régulières, même lorsqu'elles sont contournées (cap Mysène, île de Procida, etc.). Il contient des coquilles fossiles (mont Epomeo, le Pausilippe, la Somma), et des ossemens de grands animaux (environs de Rome, côté de Tarente, Amalfi), ce qui prouve que malgré la hauteur à laquelle on l'observe au mont Epomeo et à la Somma, ce tuf s'est déposé sous une certaine hauteur d'eau de la même manière que tous les terrains de sédiment.

La direction générale des accidens que présente la stratification du tuf, ainsi que l'alignement des différentes collines qu'il compose (E. 20°, N.-O. 20°, S.), correspond au soulèvement de la chaîne principale des Alpes, ce qui fait supposer que le tuf ponceux est contemporain ou peu postérieur aux terrains sub appenins. La nature des fossiles, trouvés dans ce tuf, soit au mont Epomeo, soit au Pausilippe, confime ce rapprochement qui résulte de l'étude des directions.

La plupart des minéraux que l'on recueille sur les pentes du Vésuve, et que l'on suppose généralement avoir été rejetés par ce volcan, appartiennent au tuf ponceux. Ils sont disséminés dans les cavités de blocs de calcaire saccharoïde ou de roches micacées d'apparence primitive, qui forment de véritables galets au milieu de ce terrain. La surface de quelques-uns de ces blocs est couverte de *serpules,* ce qui prouve qu'ils ont séjourné un certain temps dans la mer avant de faire partie du tuf ponceux. Du reste, ces blocs ne se trouvent pas exclusivement au Vésuve, M. Dufrénoy en a recueilli dans le tuf du mont Pausilippe, et il paraît en exister également dans le tuf des îles Ponces.

Les collines des champs Phlégréens sont composées de couches de tuf ponceux; mais au centre de quelques-unes (Camaldoli, Astrom, la Solfatare), il existe des mamelons de trachyte autour desquels les couches de tuf sont ordonnées. D'après la position relative du tuf ponceux et du trachyte dans ces collines, il paraît certain que cette dernière roche est plus moderne que la première, et que le relief des champs Phlégréens est dû à son arrivée au jour. La direction des couches du tuf conduit en outre à penser que ces trachytes ont été produits en même temps que l'élévation des granits de la chaîne principale des Alpes.

Le mont Epomeo, dans l'île d'Ischia, doit également son élévation au trachyte de la seconde période.

Du Vésuve. Le groupe du Vésuve se compose de deux massifs distincts, la Somma et le Vésuve. Ces deux parties ont été produites par des causes d'un ordre différent. La Somma forme autour du Vésuve une ceinture d'escarpemens abruptes dont les nappes se relèvent de tous côtés vers le centre; elle est le résultat d'un soulèvement général qui a élevé circulairement ses nappes d'abord horizontales.

Le Vésuve est le produit d'éruptions et de soulèvemens partiels; la position du cône du Vésuve au centre du cratère de la Somma, pourrait faire présumer qu'il existe une connexion intime entre ces deux montagnes, mais elles appartiennent à des périodes séparées l'une

de l'autre par plusieurs grands phénomènes qui se sont succédés dans l'ordre suivant :

Épanchement des laves de la Somma en nappes horizontales.

Dépôt sous-marin des couches du tuf ponceux, également en couches horizontales.

Soulèvement de la Somma, à l'époque de la formation des champs Phlégréens.

Formation du cône du Vésuve dans l'année 79.

La différence qui existe entre la nature et l'état cristallin des roches de la Somma et du Vésuve, confirme les conclusions qui résultent de l'étude de leur position relative. Les nappes de la Somma sont composées principalement d'amphygène et de pyroxène noir (augite), tandis que celles du Vésuve le sont presque exclusivement d'anothite et de pyroxène vert. Les laves du Vésuve forment toujours des coulées étroites et peu épaisses, dont la texture est en rapport avec la pente du sol sur lequel elles se solidifient. Elles sont bulleuses et scoriacées lorsqu'elles se refroidissent sur une surface présentant un angle supérieur à deux degrés, et elles conservent constamment les traces du mouvement. Elles sont au contraire cristallines et compactes, lorsque s'étant accumulées avec une certaine épaisseur sur un terrain presque horizontal, et elles se sont refroidies lentement.

Mouvement oscillatoire du sol de la Campanie. — Le sol des environs de Naples a éprouvé des abaissemens et des élévations successives. Le temple de Sérapis est un exemple célèbre de ces oscillations ; la côte de Pouzzoles fournit de nombreuses preuves de ces mouvemens oscillatoires. On voit sur une grande partie de sa longueur, des constructions romaines recouvertes d'une falaise de 20 à 22 pieds de couches de sédiment.

Ensévelissement de Pompeï et d'Herculanum. — La destruction de ces deux villes ne paraît pas due exclusivement à une pluie de cendre; la masse terreuse qui les recouvre est composée en grande partie des mêmes élémens que le tuf ponceux qui forme les pentes de la Somma : on y trouve, outre les pierres ponces, les mêmes blocs de roches d'apparence primitive qui contiennent les minéraux dits du Vésuve. Il est donc probable que l'éruption de 97, qui a rejeté une prodigieuse quantité de cendres, a en outre produit l'éboulement d'une partie des contre forts de la Somma, et qu'il en est résulté des alluvions considérables sous lesquels les deux villes d'Herculanum et de Pompéï ont été ensevelies.

L'érection du Vésuve date très-probablement de cette époque : aucune tradition, aucun monument historique antérieur à cette célèbre catastrophe n'en rappelant le souvenir.

— M. *Arago* entretint l'Académie d'un conte fait aux États-Unis à l'occasion des observations astronomiques que M. Herschell continue dans l'hémisphère austral.

Depuis quelques jours, dit M. Arago, les personnes connues pour s'occuper d'astronomie sont fréquemment questionnées sur de grandes découvertes qui auraient été faites tout récemment au cap de Bonne-Espérance par M. Herschell.

A l'aide de nouveaux instrumens, différens de tous les instrumens optiques connus, ce savant serait parvenu à voir la lune comme on la verrait à l'œil nu si on n'était qu'à un mètre de distance de sa surface, de manière à y pouvoir observer jusqu'aux plus petits objets.

Je savais bien que si M. Herschell avait fait réellement quelque découverte importante, ce n'aurait pas été par une voie aussi indirecte que j'en eusse été informé. Comme je n'avais reçu aucune lettre du savant astronome anglais, je ne pouvais, même en faisant une aussi large part que possible à l'exagération, deviner qu'elle était l'origine de ce bruit absurde, enfin, j'ai appris que ce n'était autre chose qu'une plate mystification imaginée par quelques habitans de New-York, et publiée sous forme de supplément au *Journal of sciences* de Brewster. Comme l'auteur de ce sot écrit n'a pas craint de supposer des lettres de savans justement respectés, c'est une infamie qui mériterait toute la colère des honnêtes gens, si son extrême cupidité ne la garantissait.

M. Herschell, suivant cette brochure, aurait été pourvu par le gouvernement anglais des moyens d'exécuter les gigantesques instrumens dont il avait prévu la puissance, mais à condition de garder secrets les résultats, et c'eût été seulement à l'indiscrétion d'une personne qu'il employait qu'on en eût dû la connaissance. L'objectif de sa lunette n'aurait pas pesé moins de 148 quintaux. Avec le secours de cet instrument, il aurait vu dans la lune des masses d'or énormes, une améthystes de 60 pieds, des animaux de diverses espèces, des bœufs portant au-dessus des orbites un rideau qui devait voiler leurs yeux par intervalles, afin de prévenir la fatigue résultant de la trop longue durée du jour dans ce pays, des castors à deux pieds, sachant, non seulement se construire des maisons, mais encore allumer du feu.

Il n'y aurait dans tout cela qu'une insipide plaisanterie si l'on n'avait, comme il a été dit, supposé des lettres de personnes connues et trop respectables pour qu'on puisse se permettre de les faire figurer dans une pareille farce. Il n'en peut résulter aucun ridicule pour M. Herschell, mais seulement du mépris pour l'auteur de cette spéculation, et il est bon que quelqu'un se charge d'exprimer publiquement sur ce sujet l'opinion générale.

Séance du 30 novembre.

Le garde-des-sceaux transmet à l'Académie un mémoire de MM. Chevalier et Boys-de-Loury, concernant des moyens propres à diminuer la fréquence des crimes d'empoisonnement.

Ce mémoire sera examiné par MM. Robiquet, Dulong et Double.

M. *Bienaymé* adresse un premier supplément à ses

recherches sur la population en France. D'après ce travail, relatif à la durée de la vie moyenne, le chiffre de la durée moyenne de la vie, adopté jusqu'ici, est trop faible, et les tables de mortalité, sur lesquelles reposent les calculs des compagnies d'assurance pour la vie, indiquent un décroissement trop rapide, d'où il résulte que la prime qu'elles exigent est trop forte.

Séance du 7 décembre.

— M. *Fournier de Lempdes* réclame la priorité d'invention relativement au principe sur lequel doit se fonder la construction des bandages herniaires.

La seconde édition de l'ouvrage de sir Astley Cooper, où est consignée la modification des bandages herniaires employée par M. Fournier, est postérieure à l'ouvrage de ce dernier.

— M. *Laurent* présente un mémoire sur la *paranaphtaline*, où est confirmée l'idée précédemment émise de ce chimiste sur les propriétés de ce nouvel hydrogène carboné.

— M. *Audouin* présente une note sur la *véritable nature des canaux biliaires ou hépatiques des insectes.*

— M. *Arago* annonce que M. de Freycinet doit se rendre prochainement à Aix en Provence, où il séjournera quelque temps et que, mu par son zèle ordinaire, il a souhaité savoir s'il n'y avait pas à faire dans ces lieux quelques recherches dont il pût se charger. J'ai pensé aussitôt, ajoute M. Arago, à des expériences sur les eaux thermales de cette ville, expériences déjà faites dans un but qui n'avait rien de scientifique, mais qui, poursuivies convenablement, jeteront du jour sur un point important de la physique du globe. Ayant fait part à M. Freycinet de cette idée, qu'il a aussitôt accueillie, nous avons pensé que, comme ces recherches exigeraient le concours des autorités locales, il conviendrait peut-être que l'Académie demandât au ministre une recommandation spéciale pour notre confrère. Voici ce dont il s'agit :

On sait qu'il existe à Aix des eaux thermales dont la température est très-élevée, et qui étaient fréquentées par un grand nombre des malades. La source, dite de *Sextius*, la plus abondante, et qui est une propriété de la ville, fut, en 1705, entourée d'un bâtiment. Le nombre des baigneurs, l'année suivante, fut de plus de 1000; mais, dès 1707, on remarqua une diminution rapide des eaux; la source ne tarit pas il est vrai complètement, mais d'autres sources thermales disparurent tout à fait.

Cela donna lieu de penser que ces eaux thermales étaient les mêmes que des eaux froides que des propriétaires d'un terrain voisin avaient trouvées depuis quelque temps, et employées par les moulins du Barret; l'époque du jaillissement des sources froides et de la diminution des eaux chaudes coïncidant assez bien, cela donna lieu à un procès qui n'était pas décidé en 1721, lorsqu'à l'occasion de la peste d'Aix, un médecin de Montpellier ayant été envoyé dans cette ville par le gouvernement, décida que des bains étaient nécessaires. En conséquence, M. de Vauvenargues, gouverneur de la province, força les propriétaires des moulins du Barret de reboucher leurs sources, et vingt-deux jours après, l'eau reparut dans les sources thermales taries et reprit aux bains de Sextius son ancien volume. La distance des moulins aux sources thermales n'est que de mille pas géométriques; et il est naturel de penser que les eaux descendent à une grande profondeur pour acquérir la température qu'elles ont lorsqu'elles sourdent dans les bains; mais leur chaleur pourrait provenir en partie de leur mélange avec d'autres eaux plus chaudes qu'elles rencontreraient à une petite distance de la surface. A la vérité, un mémoire adressé jadis à l'Académie, et auquel on n'aurait peut-être pas fait assez d'attention, dit que l'eau du Barret et celle des sources d'Aix renfermaient les mêmes élémens, et dans les mêmes proportions; mais à cette époque les procédés d'analyse n'étaient pas assez parfaits pour qu'on pût compter beaucoup sur leurs résultats. Ainsi, il reste encore à faire des recherches sur la composition de ces eaux, et on a mal vu sans doute en supprimant une place dont un des principaux devoirs était de poursuivre cette étude. Outre ces travaux chimiques, il y a d'autres observations à faire, et pour lesquelles on pourrait profiter du temps où les eaux ne sont pas employées; ainsi, pour savoir si les eaux acquièrent leur température par un mélange avec d'autres eaux plus chaudes, ou par leur descente à de grandes profondeurs il suffira peut-être de mesurer exactement la température de l'eau des bains de Sextius quand les sources du Barret auront leur libre cours, puis de voir lorsqu'elles seront rebouchées, si l'augmentation du volume d'eau au bain n'est pas accompagnée d'une diminution de chaleur.

L'Académie, conformément à la demande de M. Arago, décide qu'une demande sera adressée au ministre afin qu'il recommande aux autorités départementales et municipales de prêter leur concours aux expériences que M. Freycinet jugera convenable de faire.

— M. *Geoffroy Saint-Hilaire* annonce que les deux jumeaux siamois unis l'un à l'autre par les parois abdominales, sur lesquels il avait fait, il y a six ans une communication à l'Académie, et qui, à cette époque, n'avaient pu obtenir la permission d'entrer en France, quoique lui-même se fût intéressé au succès de leur demande, sont maintenant arrivés à Paris. Ce n'est pas seulement par le fait tératologique qu'ils présentent, que ces jumeaux, dit M. Geoffroy, sont un sujet curieux d'examen, mais comme appartenant à une race peu connue des Européens; ils ne peuvent manquer d'intéresser vivement tous les savans qui s'occupent de l'étude de l'homme considéré sous le point de vue zoologique, et qui savent combien sont rares les occasions d'observer directement.

— M. *Gay-Lussac* demande que la commission à l'examen de laquelle ont été renvoyés les différens papiers dits de *sûreté*, proposés depuis quelque temps, se hâte de faire son rapport, afin d'empêcher le public d'être plus longtemps dupe de certains spécula-

teurs qui lui offrent des garanties presque toujours illusoires.

— MM. *Soubeiran* et *Martin Solon* envoient une note sur la préparation et sur l'efficacité du sirop de laitue. Il résulte du travail de ces Messieurs que le sirop de laitue, à la dose d'une once et demie, procure souvent du sommeil; il n'occasionne pas de céphalalgie et n'agit pas sensiblement sur la circulation, ni sur l'appareil digestif. Les effets du sirop de laitue donné à des sujets atteints de maladies chroniques, ont été presque aussi marqués que ceux du sirop diacode et des pillules de cynoglosse, etc.

(*Extrait du Journal hebdomadaire de médecine.*)

SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES.

Séance du 10 *novembre* 1835.

M. *Dekoninck*, D.-M. à Louvain, adresse à la société un mémoire *sur l'emploi du Phloridzin contre les fièvres intermittentes.* — Sont nommés commissaires rapporteurs MM. Bauwens, Van Mons et Marinus.

M. *Bodart*, D. M., à Dinant, présente un *mémoire sur la nature intime des maladies.* — Commissaires : MM. Laisné, Sentin et Marinus.

M. *Pasquier*, D. M. à Lyon, fait hommage d'un opuscule ayant pour titre : *Essai sur les distributions et le mode d'organisation d'après un système physiologique, d'un hôpital d'aliénés, pour quatre à cinq cents malades.* — MM. Marinus, Vanmons et Naeghels sont chargés de faire un rapport sur ce travail.

Séance du 8 *décembre.*

Le secrétaire présente, au nom de M. le docteur Malle, professeur agrégé à la faculté de médecine de strasbourg, trois brochures sur divers sujets de médecine, et demande pour l'auteur le titre de membre correspondant.—Commissaires rapporteurs MM. Seutin Bauwens et Verdeyen.

L'ordre du jour appelle la lecture des rapports sur les mémoires envoyés au concours pour les prix de 1835.

M. *Marinus*, en son nom et en celui de la commission dont il est l'organe, donne lecture du rapport sur la question rélative à l'établissement d'un hospice d'aliénés.

La parole est ensuite à M. *Seutin* pour lire, au nom d'une commission, son rapport sur la question de police médicale concernant les moyens propres à employer pour empêcher la propagation de la syphilis.

La commission chargée de l'examen de la première question du programme du concours n'ayant pas terminé son travail, la Société ajourne à une prochaine séance la discussion générale des rapports et de leurs conclusions.

Séance du 5 *janvier* 1836.

M. *Bauwens* fait son rapport sur le travail de M. le Dr Dekoninck, *sur l'emploi du Phloridzin contre les fièvres intermittentes*, et conclut à l'admission de l'auteur au nombre des membres correspondans de la société et à l'impression du mémoire. Adopté.

M. *Leroy*, au nom de M. *Van Mons*, lit un rapport sur une *observation d'un cas rare de sternutation prolongée, chez une jeune fille de onze ans et demi.* Conformément aux conclusions du rapport, cette observation sera imprimée dans les Annales de la société.

M. Marinus présente, en qualité de membre correspondant, M. *Bureaud-Rioffrey*, D.-M. à Londres, et à l'appui de cette présentation un ouvrage intitulé : *Education physique des jeunes filles, ou hygiène de la femme avant le mariage;* par M. Bureaud-Rioffrey. Sont nommés rapporteurs : MM. Naeghels, Van Mons et Bauwens.

La Société reçoit :

1° Un rapport fait à la société de médecine de Lyon, le 15 juin 1835, sur les mémoires envoyés au concours pour les prix de l'année 1835.

2° Le *Bulletin de la société de médecine de Gand.*

Séance du 6 *octobre* 1835.

3° Un mémoire imprimé, par M. Hyppol. Larrey, membre correspondant, sur la question suivante : *Quel est le meilleur traitement des fractures du col du fémur.*

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE GAND.

Séance du 6 *octobre* 1835.

M. Burggraeve, l'un des membres de la commission chargée de représenter la société au *Congrès médical de Belgique*, fait un rapport verbal sur les travaux de cette réunion, qu'il termine en émettant le vœu que l'exemple du congrès de Bruxelles soit suivi par la Société de médecine de Gand.

La Société vote des remerciemens à M. Burggraeve pour la manière dont il s'est acquitté de sa mission.

M. Cales lit, au nom d'une commission, un rapport sur une note communiquée par M. De Bast, *sur la préparation des extraits narcotiques.*

M. De Muynck, lit un mémoire *sur les affections cutanées considérées comme crises ou comme médication révulsive d'un grand nombre de maladies internes.*

M. Bauwens, présente une note *sur la préparation de l'acétate de plomb liquide.*

Séance du 10 *novembre* 1835.

M. Lutens jeune, communique une relation de l'épidémie de dysenterie, qu'il a observée à l'hôpital militaire de Gand, et qui y règne depuis six mois.

M. Vancoetsem fait part des observations qu'il a été à même de faire sur cette épidémie, à l'hôpital civil, dont il a la direction du service médical.

M. Guislain dit que la dysenterie a aussi régné dans les établissemens d'aliénés, dont il est le méde-

cin; il a remarqué qu'il y avait au fond de la nature morbide, un caractère intermittent.

M. Kluyskens fils, au nom d'une commission, dont il est le rapporteur, a la parole pour lire un rapport sur le mémoire de M. De Muynck, concernant les aftions cutanées, considérées comme crise ou comme médication révulsive.

M. Colson communique à la Société, un travail sur *l'emploi du chlorure d'oxide de sodium dans les fièvres intermittentes.*

M. Lutens jeune lit plusieurs observations de médecine pratique, savoir : 1° *une observation de fracture comminutive guérie par l'appareil inamovible ;* 2° *une observation de dartre mentagre pustuleuse guérie par la dépilation;* 3° *une observation de dartres furfuracées, arrondies* (lepra vulgaris), *traitées et guéries par le sulfure de chaux composé en lotions, et les bains sulfureux.*

M. le docteur *Beydler* présente des observations sur l'emploi du *polygala senega* dans l'ophthalmie.

M. le docteur *De Noter* communique une note sur un cas remarquable d'*anévrysme variqueux de l'artère temporale*, et dépose sur le bureau le modèle en plâtre de la tête de l'individu qui fait le sujet de l'observation.

ACADÉMIE DES SCIENCES ET BELLES-LETTRES DE BRUXELLES.

Séance du 7 janvier 1836.

M. le baron de Stassart donne lecture d'une lettre qui lui a été communiquée par M. David, membre de la chambre des représentans, et qui est relative, à une variété panachée du genre *Brassica*, trouvée par M. Pirghaie.

M. Quetelet communique à l'Académie les tableaux météorologiques de l'année 1835, pour faire suite aux tableaux des deux années précédentes qui ont été insérés dans les *nouveaux mémoires.* Il résulte de la comparaison de ces divers tableaux et de ceux qui ont été publiés par d'autres physiciens pour le climat de Bruxelles, que l'année 1835 à présenté des résultats qui s'accordent assez bien avec les valeurs moyennes, obtenues antérieurement ; tandis que l'année 1834 s'était fait remarquer par une hauteur plus grande du baromètre, par une température plus élevée et par une quantité de pluie moindre.

Le secrétaire communique aussi les résultats des observations météorologiques horaires, faites pendant les six derniers mois de 1835, à Alost, par M. Maas, professeur de physique au collége.

MM. Crahay et Quetelet communiquent ensuite la continuation de leurs observations météorologiques horaires qu'ils ont faites le 21 et le 22 décembre dernier, époque du solstice d'hiver, pour répondre à l'appel adressé à tous les physiciens, par sir J. Herschell, dans la vue de déterminer les oscillations atmosphériques et leurs relations réciproques dans les deux hémisphères.

Après ces communications, *M. Plateau*, professeur extraordinaire à l'université de Gand, a lu une notice sur un instrument de son invention, propre à produire des illusions d'optique et qu'il à nommé *anorthoscope.*

Le secrétaire a communiqué une note de *M. Jacqmyns*, professeur de chimie a l'école industrielle de Gand, *sur l'eau de couleur des bijoutiers.* L'auteur a été porté à entreprendre ses recherches à la demande de quelques industriels, et au sujet d'un mémoire inséré par M. Berthier dans les *Annales de physique et de chimie*, (n° d'août 1835), sur la mise en couleur des bijoux d'or.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

BULLETIN MÉDICAL BELGE.

DEKONINCK. Mémoire sur l'emploi du Phloridzin contre la fièvre intermittente. 1

BAUWENS. Observation sur un cas rare de sternutation prolongée, chez une jeune fille de onze ans et demi. 3

DECONDÉ. Sur un nouvel emploi du chlore en chirurgie. 5

DESTRYCKER. Observation de punaisie guérie par l'application d'un séton à la nuque. 8

CLINIQUE CHIRURGICALE DE L'HÔPITAL St-PIERRE, A BRUXELLES. — Deux observations de luxation compliquée de la phalangette du pouce, dont l'une s'est terminée par la mort, l'autre par la guérison; recueillies dans le service de M. le docteur *Seutin*, par *M. Mathysen*, élève interne. 9

BELLEFROID (L.). Sur l'emphysème vésiculaire. 10

DUGNIOLLE. Sur les doses de médicamens que prescrit l'homœopathie. 13

DUBOIS (F.). BIOGRAPHIE MÉDICALE. Tableau des médecins belges qui se sont distingués dans les sciences médicales. 17

Diachirismos des médicamens simples pour le traitement des maladies; par le docteur C.-J.-B. COMET. (Analyse par le D^r. *Marinus*). 18

Quel est le meilleur traitement des fractures du col du fémur? Thèse, du concours pour l'agrégation; par HYPPOL. LARREY. (Analyse par le D^r. *Marinus*.) *ib.*

VARIÉTÉS. Homœopathie. 19

Jury d'examen. *ib.*

Maison de santé du D^r. Kalcker, à Uccle. 19

Prix proposés par les sociétés de médecine de Lyon et de Bordeaux. 20

JOURNAUX FRANÇAIS.

LANCETTE FRANÇAISE, GAZETTE DES HOPITAUX.

PATHOLOGIE INTERNE. (*Cours de M. Andral.*) Leçons sur les maladies des centres nerveux. 1, 4, 10, 13, 20, 21, 26, 29, 37, 39, 43

HÔPITAL DE LA PITIÉ. (*Clinique de M. Lisfranc.*) Lipôme du volume du poing siégeant à la partie postérieure et inférieure de la tête, et à la partie supérieure et latérale du col; extirpation. 3

FRIGERIO. Formules des pois dilatables et non dilatables. 7

HÔPITAL DE LA PITIÉ. (*Clinique de M. Lisfranc.*) Quelques considérations sur les fistules à l'anus et leur traitement. 8

COLLÉGE DE FRANCE. Cours de Physiologie expérimentale de M. MAGENDIE. 12, 16, 33, 35

ÉTUDES MÉDICALES MÉTHODIQUES. (*Cours de M. Lisfranc.*) Médecine opératoire. 17

HÔTEL-DIEU. (*Clinique médicale de M. Chomel.*) Asthme lié à un emphysème des poumons; emploi de la saignée générale et des narcotiques. 24

HÔPITAL DE LA SALPÊTRIÈRE. (*Division des aliénées, service de M. Pariset.*) Mouvement de la population pendant le mois de novembre 1835. 25

Les jumeaux Siamois. 27

HÔPITAL DES VÉNÉRIENS. (*Clinique de M. Ricord.*) Emploi des onctions mercurielles contre l'érysipèle. 28

ÉCOLE ANATOMIQUE DES HÔPITAUX. *Cours d'anatomie générale;* par M. SERRES. 30

ÉCOLE PRATIQUE. (*Cours d'anatomie générale*, par M. MALGAIGNE.) Des articulations des phalanges considérées sous le rapport de la théorie et de la thérapeutique de leurs luxations. 41

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

DEVERGIE AÎNÉ. Réflexions et observations sur les avantages du cathétérisme forcé de *M. Mayor* (de Lausanne) dans le traitement des rétrécissemens et des crevasses de l'urètre. 1

J.-Z. AMUSSAT. Observations sur une opération de vagin artificiel pratiquée avec succès, par un nouveau procédé, suivie de quelques réflexions sur les vices de conformation du vagin. 6, 24

CARSWELL. Le tubercule, son siége, son origine, ses transformations. 11

HÔPITAL DES ENFANS MALADES. Revue des cliniques de cet hôpital pendant les mois de juillet, août et septembre 1835. 16

Des aliénés en France et en Angleterre. 29

JOURNAL HEBDOMADAIRE DE MÉDECINE.

LOUIS DE LA BERGE. Note sur certaines rétractions musculaires, de courte durée, qui atteignent particulièrement les muscles fléchisseurs des doigts et des orteils. 1

VALLEIX. Des céphalœmatomes, ou tumeurs sanguines du crâne chez les nouveau-nés. 5 et 18

BOUILLAUD. (*Clinique des maladies du cœur.*) Nouvelle observation propre à éclairer le diagnostic différentiel de la péricardite et de l'endocardite, et à déterminer le siége des divers bruits de frottement du cœur. 12

DUFRESNE. De l'engorgement des ganglions du creux de l'aisselle et du cou. 15

BULLETIN CLINIQUE.

HÔTEL-DIEU. *Clinique de M. le professeur Chomel*, par M. LHÉRITIER. 1
FIORRY. Vomissemens d'ancienne date; hernie de l'estomac. Résultats pratiques de la percussion plessimétrique dans ce cas. 3
» Hémo-péricardite : triple bruit dans le cœur ; résultat précis de la percussion ; guérison prompte. 4
» Dermorrhagie pétéchiale consécutive à des tumeurs probablement cancéreuses, développées sur la valvule mitrale. 5
De l'influence du virus vaccin dans les scrophules. 7

JOURNAL DES CONNAISSANCES MÉDICALES.

ALBIN GRAS. Coloration très-remarquable du corps chez une femme de 41 ans. — Cas extraordinaire de *Panus melaneus* (groupe des dermatoses dyschromateuses). 1
J. DIEDIERGEORGE. Hémorrhagie abdominale par rupture de la veine porte. 2
MARX. Des heureux résultats de la trachéotomie pour extraire les corps étrangers dans la trachée artère et de son insuccès dans les cas de croup et d'œdème de la glotte. 3

JOURNAL DES CONNAISSANCES MÉDICO-CHIRURGICALES.

BILLERAY. Mémoire sur la contagion en général et sur l'infection miasmatique en particulier. 1
TROUSSEAU. De l'emploi du caustique de Vienne dans le traitement du cancer externe. 13

REVUE MÉDICALE FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE.

COUVERCHEL JEUNE. Théorie du choléra et des moyens de paralyser sa funeste influence. 1
DUFOUR. Observation d'accouchement contre nature, suivi de chute totale et de renversement de matrice avec déchirement au terme de la grossesse. 6

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

BEAU. Recherches sur les mouvemens du cœur. 1
VINCENZO BIANCHETTI. Extraction d'un fil de laiton de la vessie d'une femme, au moyen d'un instrument de nouvelle invention. 14

BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE.

REVEILLÉ-PARISE. Du traitement palliatif et prophylactique du rhumatisant (2e et dernier article). 1
RATIER. Note sur l'emploi du baume de copahu dans la première période de la blennorrhagie. 4
De l'état actuel de la thérapeutique chirurgicale concernant l'étranglement herniaire. 5
Nouvelle manière de réduire les luxations des doigts de la main, d'après un procédé propre à quelques chirurgiens Italiens.
MAX. SIMON. De l'impuissance où est l'anatomie pathologique de servir aux progrès de la thérapeutique. 8
Note sur un nouveau purgatif. 10
De l'état actuel de la thérapeutique concernant les fractures de la clavicule. 11
Remarques pratiques sur la ligature du cordon ombilical en cas d'exomphale congénitale ; et sur la conduite thérapeutique à tenir à l'égard de cette dernière espèce de hernie. 14

JOURNAL DE PHARMACIE.

BOUCHARDAT. Recherches sur les sucres, les mélasses et sur les transformations des principes immédiats neutres ternaires. 1
MALAGUTI. De l'acide paramucique. 5
DOBEREINER. Sur les produits qui se forment par la réaction de l'acide sulfurique, et du peroxide de manganèse sur le sucre. 7
SALLES. Observation sur les sirops par distillation. *ib.*
PLANCHE. Note sur un moyen de constater l'alcalinité du savon médicinal, précédée de quelques réflexions sur le Codex. 8
TROMSDORFF. Sur la matière opalisante. 10
CAP et SALLES. Note au sujet d'un protochlorure ammoniacal de mercure. 12
LE CANU et FÉLIX BOUDET. Rapport présenté à la Société de Pharmacie sur une note de M. RÉGIMBEAU, ayant pour titre : Remarques sur l'extraction de l'asparagine de la racine de guimauve. 13
SOCIÉTÉ DE PHARMACIE. Séance du 4 novembre 1835. *ib.*

JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE ET DE TOXICOLOGIE.

COUERBE. Nouvel alcali végétal trouvé dans l'opium. 1
» Nouveau procédé pour doser la morphine contenue dans l'opium. 2
MÈGE. Note sur les eaux salino-sulfureuses froides de Forbach. *ib.*
CHEVALLIER et FAVROT. Note sur l'eau distillée de fleurs d'Acacia. 3
Procès homœopathe entre MM. les pharmaciens de Dijon et le docteur LAVILLE DE LAPLAIGNE. 4

JOURNAUX DE MÉDECINE ÉTRANGERS.

PANIZZA. Expériences sur les nerfs de la langue. 1
BRODIE. Leçons sur les maladies du rectum, données à l'hôpital de Saint-Georges, à Londres. 4
WILLIAMS. Nouvelle méthode du docteur HARRISON pour distinguer les contours des poumons, du foie, etc., par l'inspection du thorax. 7
WALKER. Remarques physiologiques sur l'iris. 8
HUTCHINSON. Opération césarienne pratiquée quatorze mois après la conception. 9
HOPE. Expériences sur les causes des bruits du cœur. 11
Rapport de la commission de Dublin sur les mouvemens et les bruits du cœur. Expériences entreprises à ce sujet. 13
WENDT. Sur quelques points relatifs au diagnostic et à la thérapeutique de l'hydropisie. 17

SEIDLITZ. Sur la pericarditis exsudatoria sanguinolenta et sur le morbus cardiacus des anciens. 20
HEIM. Revaccination de l'armée du royaume de Würtemberg, en 1834. 29
Guérison d'une tympanite intestinale chez une femme enceinte. 33
ALBERS. Inflammation des sinus et des veines du cerveau. *ib.*
MULLER. Découverte des artères actives dans l'érection du pénis chez l'homme et les animaux. 35
WALTHER (PH. F. DE). Aphorismes de chirurgie. *ib.*
Composition pour injecter les vaisseaux à froid. 39
RETZIUS. La galvano-puncture a été employée pour la première fois en Suède, au commencement du 19me siècle. *ib.*
SCHLESINGER. Effets des pédiluves d'eau régale (*acide muriatico-nitrique*) dans les maladies du foie. *ib.*
Huile opiacée. 40
OTTO. Observations sur l'emploi du carbure de soufre de *Lampadius* dans les affections rhumatismales et arthritiques. *ib.*

BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE.

STIEGLITZ. *Ueber die Homœopathie*, ou Mémoire sur l'homœopathie. (Analysé par M. le Dr *Canstatt*.) 1
BURDACH. Huitième rapport de l'établissement anatomique de Kœnigsberg, suivi de remarques sur les vaisseaux de nutrition des artères et des veines. 5
KUHNHOLTZ. Mémoire sur la Diathèse osseuse des os en général, et la théorie de l'ankylose vraie des auteurs en particulier. *ib.*
ROCQUET. Projet d'un essai sur la vitalité, ou sur le principe des phénomènes de l'organisation. 6
SERRES. Mémoire sur l'efficacité des injections avec le nitrate d'argent cristallisé, dans le traitement des écoulemens anciens et récens de l'urètre. 9
CARUS. Traité élémentaire d'anatomie comparée, suivi de recherches d'anatomie philosophique ou transcendante sur les parties primaires du système nerveux et du squelette intérieur et extérieur. 10
Bulletin bibliographique. 11

SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie royale de médecine. 12
Académie royale des sciences. 14
Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. 18
Société de médecine de Gand. *ib.*
Académie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles. 19